

КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ
I
КИЇВСЬКИЙ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИЙ
ІНСТІТУТИ

XXV

P-O-K-I-B

1898. — 1923.

ЮВІЛЕЙНИЙ ЗБІРНИК.



Тресту магістрів технічної бібліотеки
Державного технічного університету України
(ДТУ) сприяючи їй, яка в державній
формі підтримує і ф.о.т.р. ДТУ росій. 1937-1938
(Д. 1938), яка підтримує нову бібліотеку
Технічної бібліотеки Василенко.

В. В. Сидоренко (1890-1979). Випускник Київ.
університету історії і філософії (1912), факультету
педагогіки Київського ДТУ; з 1937 по 1940
роки в кафедрі фізики, з 1940-1944 та
1944-1973 кафедру технічної освіти педагогічного
інституту в Києві був деканом педагогічного
факультету (1939-1944, 1944-1973).

В. В. Сидоренко
конзулянтський офіс

ЧИТАЛЬНЯ ЗАЯ
"Праці на надачів
НТУУ "КП"

25.06.1996
1976

2007 р.

О Г Л А В.

Відділ загальний	стр. 1—X
За двадцять п'ять років проф. Ісєвський В.	I—IV
Три роки революційної творчої роботи проф. Бобров В. Ф.	V—X
Нариси революційного руху студентства	XI—XLVIII
Революційний рух 1899—1905 р.р. Шлях у дербас А.	XI—XVIII
К.П.І. в 1905 року Терент'єв В.	XIX—XXII
Шість років боротьби 1906—1911 р. Теумін С.	XX—XXIX
Де кілька сторінок із спогадів про студентський рух у К. П. І. Котов П. К.	XXIX—XXXV
Студентський рух років 1917—1919 р. Кравченко А.	XXXV—XXXVII
Із життя студорганізацій р. 1920—1922 Кліщов В.	XXXVI—XLIII
Осередок К. П. (б.) У. р.р. 1922—1923 Марковський	XLIII—XLIV
Матеріали до революційного руху студентства	XLV—XLVIII

Стан і розвиток діяльності К.П.І. за останні 3 роки Ректор К.П.І. Бобров В. Ф.	1—19
Студентські організації	20—32
Старий та новий склад студентства й студорганізації Архлов Ф.	20—22
Робота економічних організацій Доценко	22—26
Академвідділ Центrostудкому Воллинський Б.	26—28
Робота клубної Ради К.П.І., К.С.Г.І. та їх Робфаків за останню чверть р. 1923 Горчиненко	28—29
Історичний огляд роботи об'єднаного робітничого студентського клубу Калачиків А.	29—31
Склад студентства К.П.І., К.С.Г.І. та їх робфаків	31—32

Факультети К.П.І.

Факультет інженерів шяхів	33—67
Історичний огляд академічного життя інженірного факультету К.П.І. проф. Рабцевич П. В.	33—38
Підсумки навчальної діяльності за 25-ти річчя	39—44
Новий навчальний план проф. Рабцевич П. В.	45—49
Навчально-допомічні установи факультету	50—61
Науково-дослідчі катедри	62—64
Катедра будівництва проф. Сімінський К. К.	62—63
Катедра гідрології проф. Олтоков Е. В.	63—64
Діяльність інженірного гуртка	65—67
Електротехнічний факультет	68—94
Нарис зародження й розвитку електротехнічного факультету	68—72
До історії розвитку навчальних планів електротехнічного факультету доцент Ентштейн Г.	73—75
Навчальні плани	75—79
Навчально-допомічні установи	80—85
Науково-дослідчі катедри	
Діяльність катедри фізики проф. Гольдман А. Г.	86—87
Діяльність катедри електротехніки проф. Ботел'ников А. К.	87—88
Двадцятиріччя фізичної лабораторії проф. Гольдман О. Г.	89—92

Студентський електротехнічний гурток	стр. 93—94
Хемічний факультет	95—144
Загальний огляд утворення та розвитку факультету проф. Ісєвський В. П.	95—98
Загальні-навчальні підсумки	99—102
Навчальна праця хемічного факультету за революційний період проф. Лисін Б.	103—110
Навчально-допомічні установи	111—122
Спеціальні та науково-дослідчі катедри	123—139
Спец. кафедра с.-г. виробництв проф. Кушаренко П. А.	123—126
Наукова діяльність катедри органічних виробництв	127—129
Роль катедри технології органічних виробництв проф. Орлов М. П.	129—131
Катедра металургії пр. Ісєвський В. П.	131—135
Катедра технології мінеральних річєвін та будівельних матеріалів проф. Чернобаев Д.	135—136
Катедра технології силікатів проф. Лисін Б.	136—137
Науково-дослідча кафедра хемії анад. Плотнікієв В. О.	138—139
Хемічний гурток імені К. А. Тімірязєва	140—143
План навчання хемічного факультету К.П.І.	143—144
Механічний факультет	145—213
Історичний огляд академічного життя. До історії механічного факультету проф. Зворікін	145—150
Навчальні плани пори дореволюційної	151—154
Навчальні плани пори після-революційної декан ф-ту Левік Р.	155—158
Підсумки навчальної діяльності факультету	159—168
Загальні підсумки Левік Р.	159—162
Новий метод викладання Сімінський К.	162—164
Навчально-допомічні установи	169—184
Науково-дослідча кафедра механічної технології	189—190
До розвитку авіо-спеціалізації при мех. факультеті К.П.І. нав. А. Касяненко	191—192
Механічний гурток ім. Котов П.	193—198
Навчальні плани мех. факультету	199—213

К. С. Г. І.

Вища школа червоних агрономів ректор К.С.Г.І. Касяненко І.	214—216
Підсумки навчальної праці К.С.Г.І. доцент Щоголів І.	217—218
План навчання К.С.Г.І. доц. Щоголів І.	219—222
До навчальних планів зоотехнічного відділу проф. Уст'янцев В. П.	222—224
Мастки Інституту	225—229
Катедри та навчально-допомічні установи	230—250
Науково-дослідчі катедри	251—255
Катедра хліборобства пр. Кожунов В. В.	251—252
Катедра зоотехнії пр. Уст'янцев В. П.	252—253
Катедра с.-г. економії пр. Веселовський С.	253—255
Агрономічний гурток	256—262
Робітничий факультет.	
Нарис громадсько-політичного життя робітничих факультетів К.П.І. і К.С.Г.І. Горчиненко	263—265
Історичний огляд існування робфаку декан Шведов В.	266—273
Інститутські організації.	

5025809

Inhaltsverzeichnis. Contents.

СТР.	стр
I. — За двадцать пять лет. — Während der fünf und zwanzig Jahren. — During twenty five years.	18. <i>Рус.</i> Главная библиотека. — Hauptbibliothek. — Chief Library.
V. — Три года революционно-творческой работы. — Drei Jahre der revolutionärschaffenden Arbeit. — Three years of a revolutionary creative lwork.	20. — Студенческие организации. — Studenten Organisationen. — Students organisations.
XI. — Революционное движение студенчества 1899—1905. — Die revolutionäre Bewegung der Studenten 1899—1905. — The revolutionary movement of students 1899—1905.	20. — Старый и новый состав студенчества и студенческих организаций. — Altes und neues Studententhum und Studenten Organisationen. — Students forming a old and nev crew and the structure of their organisations.
XVII. <i>Рус.</i> Встреча двух демонстраций. — Begegnung von zwei Demonstrationen. — Two demonstrations meet—themselves.	21. <i>Рус.</i> Центральный Студенческий Комитет. — Das Centrale Studentencomité. — The Central Students Committee.
XVIII. <i>Рус.</i> Сходка студентов в К. П. И. — Versammlung der Studenten im Polytechnikum zu Kiew. — Students meeting in the Polytechnical Institute.	22. — Работа экономических организаций 1922—23 г. — Arbeit der ekonomischen Organisationen 1922—1923. — The work of the economical organisations 1922—1923.
XIX. II. Киевский Политехникум в 1905 г. — Polytechnikum zu Kiew im Jahre 1905. — Polytechnical Institute in Kiew in the year of 1905.	26. — Академический Отдел Центросудкома. — Akadem. Abteilung des Centralen Studenten Kamite. — Akadematical departement of the Central Student committee.
XXI. <i>Рус.</i> Большая сходка студентов в Физич. Аудитории К. П. И. 15-го января 1905 г. — Grosse Versammlung der Studenten im Physikalischen Auditorium den 15 ylan. 1905. — A great students meeting in the Physical Auditory at 15 jan. 1905.	28. — Деятельность клубного Совета К. П. И. и К. С. Х. И. и их рабочих факультетов за последнюю четверть 1923 г. — Arbeit des Clubrähts des Polytechnicum Landwirtschaftliches Instituts und Arbeitfaculteten des letzten des 1923 jahres. — The activity of the Club council of Polytechnical and Agricultural Institute in Kiev and their workmen faculties during the last quarter of the year 1923.
XXII. III. Шесть лет борьбы 1906—1911 г. г. — Sechs Jahre des Kampfes 1906—1911 Jahre. — Six years of struggling during 1906—1911 years.	29. — Исторический обзор деятельности объединенного рабоче-студенческого Клуба. — Historische Umsehau der Tätigkeit des gemeinen Abeiter Studenten Klubs. — Historical sketch about the activity of the united workman student club.
XXIII. <i>Рус.</i> Совет студенческих Депутатов. — Raht der Studenten. — The council of students representatives.	31. — Состав студенчества и рабфака в К. П. И. и К. С. Х. И. — Studenten und Arbeiterfacultät des Polytechnicums und Landwirtschaftlichen Instituts — Shestaffof students and workmen of Polytechnicum Institute and. Agricultural.
XXVIII. <i>Рус.</i> Группа профессоров, оставивших К. П. Институт во время реакции. — Professoren welche während der Reaktionszeit das Institut verlassen haben. — Professors, who left Polytechnical Institute in Kiew during the reaction.	
XXIX. IV. Несколько страниц из воспоминаний о студенческом движении в К. П. И. — Einige Erinnerungen aus der Studenten Bewegung im Polytechnikum. — Some pages from the remembrances about Students movement in the Polytechnical Institute in Kiew.	
XXXV. VI. Студенческое движение 1917—1919 г. г. — Studentenbewegung der Jahren 1917—1919. — Students movement 1917—1919 during.	
XXXVI. — Из жизни студенческих организаций 1920—1922 г. г. — Aus dem Leben der Studenten Organisationen der Jahre 1920—1922 г. г. — Extracts from the life of students organisations 1920—1922.	
XLIII. — Центр К. П. (б.) У. 1922—23 г. — Das Centrum K. P. (b.) Ukr. im Jahre 1922—23. — The centre K. P. (b.) U. in the years 1922—23.	
XLV. — Материалы по революционному движению студенчества. — Materialien aus revolutionären Studenten Bewegung. — Materials about students revolutionary movement.	
I. — Состояние и развитие деятельности К. П. И. за последние 3 года. — Bestehung und Entwicklung des Polytechnikums in den letzten drei Jahren. — The state and the development of the Polytechnical Institute during the last three years.	33. — Исторический обзор академической жизни инженерного факультета К. П. И. (1898—1923). — Historische Umschau des academischen Lebens der Ingenieursfacultäts des Polytechnicums (1898—1923). — Historical sketch about the academical life of Engineering faculty.
	39. — Итоги учебной деятельности за 25 лет. — Resultaten der Lehtëtigkeit während der 25 gahren. — The results of the educational activity during twenty five years.
	42. <i>Рус.</i> График окончивших инженерно-строительный факультет (ныне Финс) за все время его существования. — Graphik der Geendigten die Bauingeniersfacultät während seines ganzen Bestehens. — A graphic of those, who are finishing Engineering faculty.
	45. — Новый учебный план. — Der neue Lehrplan. — A new educational plane.

Факультеты. Facultät. Faculties.

	— Инженерный факульт. Ingeniurfacultät. Engineering faculty.
	33. — Исторический обзор академической жизни инженерного факультета К. П. И. (1898—1923). — Historische Umschau des academischen Lebens der Ingenieursfacultäts des Polytechnicums (1898—1923). — Historical sketch about the academical life of Engineering faculty.
	39. — Итоги учебной деятельности за 25 лет. — Resultaten der Lehtëtigkeit während der 25 gahren. — The results of the educational activity during twenty five years.
	42. <i>Рус.</i> График окончивших инженерно-строительный факультет (ныне Финс) за все время его существования. — Graphik der Geendigten die Bauingeniersfacultät während seines ganzen Bestehens. — A graphic of those, who are finishing Engineering faculty.
	45. — Новый учебный план. — Der neue Lehrplan. — A new educational plane.

- стр.
50. — Учебно-вспомогательные учреждения.
— Hilfslehranstalten.
— Educational branch establishments.
51. *Рис.* Геодезический кабинет.
— Geodäsisches Kabinett.
— Demonstrating room of geodesy.
52. *Рис.* Инженерный музей.
— Ingenieurmuseum.
— Engineering—museum.
54. *Рис.* Модели деревянных насаечек и соединения.
— Modellen der hölzernen Verbindungen.
— Models of wooden cut and union.
54. *Рис.* Модели заклепочных соединений.
— Modellen reidibelungen Verbindungen.
— Models of reveting unions.
55. *Рис.* Мостоисследовательская станция по испытанию мостов.
— Brückenprobe Station.
— The station for testing bridges.
56. *Рис.* Кабинет и музей архитектуры.
— Kabinett und Museum der Architektur.
— Demanstrating room of the architecture.
58. *Рис.* Станция и лаборатория по исследованию мостов.
— Laboratorium und Probestation der Brücken.
— The station and laboratory for testing bridges.
59. *Рис.* Кабинет геологии и минералогии.
— Geologischshes und Mineralogisches Kabinett.
— Demonstrating room of geology and mineralogy.
60. *Рис.* Лаборатория по испытанию строительных материалов.
— Laboratorium zur Probe des Baumaterials.
— The laboratory for testing building materials.
62. *Рис.* Научно исследовательская кафедра.
— Wissenschaftsvorschungs Katheder.
— A scientific—investigational work in the domain of sciences.
65. *Рис.* Деятельность инженерного кружка.
— Thätigkeit des Ingenieurvereins.
— The activity of the engineering association.
66. *Рис.* Количество членов кружка по годам учения.
— Zahl des Mitglieder nach der Lehrjahren.
— The quantity of the member of the association by the years of their study.

**Электротехнический факультет. Elektrotechnische Fakultät.
Electrotechnical facultes.**

68. — Очерк возникновения и развития электротехнического факультета.
— Skizze des Anfangs und Entwicklung des Elektrotechn. Fakultäts.
— The Sketch of the rising and the development of the electrotechnical Departement.
73. — К истории развития учебных планов электротехн. факультета.
— Zur Entwicklungsgeschichte des Lehrplans der Elektrotechn. Fakultäts.
— To the history of the educational planes of electrotechnical faculty development.
75. — Проект учебных планов.
— Entwürfe der Lehrplans.
— The projects of the eductional planes.
80. — Учебно-вспомогательные учреждения.
— Hilfs Lehranstalten.
— Educational branch establishments.
— Очерк электротехнической лаборатории.
— Skizze des elektrotechn. Laboratoriums.
— The sketch of electrotechnical laboratory.
81. *Рис.* Лаборатории электрических измерений.
— Laboratorium der elektrischen Messungen.
— The laboratory of electrical mesurements.
81. *Рис.* Лаборатория электрических машин.
— Laboratorium der elektrischen Maschinen.
— The Hall for electrical mashines.

- стр.
82. — Лаборатория слабых токов.
— Laboratorium der schwachen Ströme.
— The laboratory of weak electric current.
83. — Лаборатории переменных токов.
— Laboratorium der wechsefnd Ströme.
— The laboratory of alterase current.
84. — Лаборатория высоких напряжений.
— Laboratorium der hohe Spannung.
— The laboratory of high strength.
85. — Радиолaborатория. Radiolaboratorium. Radiolaboratory.
86. — Научно исследовательские кафедры.
— Wissenschaft Sorshung Katheder.
— A scientific investigational work of phjsical and electrotechnical sciences.
86. — Деятельность кафедры физики за 1922—23 г.
— Thätigkeit der Katheder der Physik 1922—23.
— The activity of the phjsical sciences during 1922—23. years.
87. — Деятельность электротехнической кафедры.
— Thätigkeit der Katheder der Elektrotech.
— The activity of electrotechnical sciences.
89. — Двадцатипятилетие физической лаборатории.
— Fünfundzwanzigjahre des Physischen Laboratoriums.
— Twenty five years of physical laboratory.
93. — Студенческий электротехнический кружок.
— Elektrotechnischer Studentenverein.
— Szudents electrotechnical association.

Химический факультет.—Chemical faculty.—Chemisches Fakultät.

96. — Общий обзор деятельности и развития химфака.
— Allgemeine Umshau der Thätigkeit und Entwicklung der Fakultät.
— The general sketch of activity and development of chemical faculty.
99. — Общие учебные результаты.
— Allgemeine Lehrresultate.
— General educational results.
103. — Учебная работа химфака за революционный период.
— Lehrarbeit der chemischen Fakultät während der lewolution.
— The educational work of chemical Departament during the revolution.
111. — Учебно-вспомогательные учреждения.
— Hilfslehranstalten.
— The educational branch establishments.
112. *Рис.* Химический корпус после взрыва.
— Chemische Gebäude nach der Explosion.
— The chemical detached building after the explosion.
114. — Состояние и деятельность лабораторий.
— Zustand und Thätigkeit der Laboratoriums.
— The state and the activity of laboratory.
115. *Рис.* Лаборатория качественного анализа.
— Laboratorium der quantitativen Analyse.
— The laboratory of qualificative analyse.
117. — Физ. химич. лаборатория.
— Physisch—Chemisches Laboratorium.
— The Physic—Chemical laboratory.
118. *Рис.* Лаборатория органич. химии.
— Laboratorium der organischen Chemie.
— The laboratory of organic chemistry.
119. *Рис.* Лаборатория минеральной технологии.
— Laboratorium der Mineralechnologie.
— The laboratory of mineralogical technology.
123. — Специальные и научно-исследовательские кафедры.
— Speciale und Wissenschaft—vorschungs Katheder.
— The activity in special and investigational science.
— Кафедра, лаборатория и опытная станция по технологии сельско-хозяйствен. произв.
— Katheder, Laboratorium und Versuchsstation der Technologie der landwirtschafliche Produktion.

стр.		стр.	
	— The cathedras, laboratories, and the experimental station for technology of agricultural industries.		— The results of the activity of the faculty. — Общие результаты. Allgemeine Resultate. The general results.
124.	<i>Rus.</i> Лаборат. технологии с.-х. производств. — Laboratorium der Technologie der landwirtsch Production. — The laboratory for technology. of agricultural industries.	162.	— Новый метод преподавания. — Neue Methode der Vorlesngen. — The new method of teaching.
125.	<i>Rus.</i> С.-х. опытная станция, откр. в 1922 г. — Landw. Versuchssation, eröffnet 1922 Jahre. — The agricultural experiment station, oppened in the 1922.	165.	— Некотор. данные об оконч. мехфака за 25 лет (1898—1923). — Einige Daten über die Beendigten der mechanische Facultät währenor 25 Jahre (1898—1923). — Some Informations about those, who arc finishing the mechanical faculty during 25 years (1898—1923).
127.	— Научная деят. каф. органич. произв. — Wissenschaftliche Thätigkeit der Katheder der Organischen Produktion. — The scientific activity of the cathedre of organic industries.	169.	— Учебновоспомогат. учреждения мехфака. — Hilslehreanstalten der mechan. Fakultä. — The educational branch of mechanical faculty.
129.	— Значение каф. технологии орган. произв. — Bedeutung der Katheder der Technologie der Organischen Produktion. — The meaning of the cathedre of technology of organic industries.	170.	<i>Rus.</i> Мех. цех учебномех. мастерских. — Mechan. Abteilung der mechcn. Lehrwörkstatt. — The mechanical departement of educational mechanical work houses.
130.	<i>Rus.</i> Лаборатория органической технологии. — Laboratorium der organischen Technologie. — The laboratory of organic technology.	171.	— То же. Dasselbe. The same.
131.	— Кафедра металлургии. — Katheder der Metallurgie. — The Metallurgical sciences.	172.	<i>Rus.</i> Механич. лабор. Механ. отдел. — Mechanisch. laboratorium Mech. Abteilung. — The meachanical laboratory. Mechanical department.
133.	<i>Rus.</i> Металлургическая лаборатория. — Metallurgisches Laboratorium. — The metallurgical laboratory.	173.	— Механ. лаб. Отдел дорог. — Mech. Lab. Abteil. der Wege. — The mechanical laboratory. The departement of roads.
135.	— Каф. технол. минеральн. веществ и строительн. матер. областн. и различных произв. — Katheder der Technologie der Mineralien und Baumaterialien. Gebiet verschedener Produktionen. — The cathedra for the technology of mineralogical substances und of building materials.	174.	— Механ. лаб. Копер. — Mech. Labor. Fallhammer. — The mechanical laboratory.
136.	— Кафедра технологии Силикатов. — Katheder der Silikatentechnologie. — The cathedra for the technology of silikats.	175.	— Модельный Кабинет. Modelkabinet. The model Demonstrating room.
138.	— Научно-исследовательская кафедра химии. — Wissenschaft vorschungs Katheder der Chemie. — The scientific investigational work of chemistry.	177.	<i>Rus.</i> Лаборат. общей техн. метал. — Laborat. der allgem. Metalltechnologie. — The laboratory of general technology of metals.
140.	— Химический кружок имени К. А. Тимирязев. — Chemischer Verein Namens Prof. K. A. Timiriasev. — The chemical association of the name of K. A. Timiriaseff.	179.	<i>Rus.</i> Лабор. по испыт. пар. котлов. — Labor. der Versuchung der Dampfkessel. — The laboratory of testing steam-boilers.
143.	— Учебный план химич. фак. Отдел технол. — Lehrplan des ch-en Fakultäts des Polytechnikums Technologische Abteilung. — The educational plane of chemical faculty of Pol. Inst. The Technological departement.	180.	— Лаб. паров. двигат. — Lab. der Dampfmaschinen. — The laporatory of steam engines.
144.	— Химический отдел. — Chemische Abteilung. — The chemical departement.	181.	— Лаб. двигат. внутр. сгорания. — Lab. der Verbrennungsmaschin. — Laboratory of the Combustion engines.
Механический факультет. The Mechanical faculty Mechanischet Fakultä.		183.	— Авиолаборатория. Сборная. — Aviolaboratorium. Sammelpunkt. — Aero laboratory. Assembled.
146.	— Исторический обзор академической жизни. — Historische Umschau des academischen Lebens. — The historical sketch of academical life.	184.	— Авиолаборатория. Авиацион. двигателн. — Aviolab. Avio Maschinen. — Aviolaboratory. Avio-engine.
145.	— К истории Мехфака К. П. И. — Zur Geschichte der mechanischen Fakultät des Polytechnikums. — To the history of mechanical faculty of Politechn. Inst.	184.	— Аэроплан К. П. И. „Анасаль“. — Flugapparat des Polytechnikums „Anassals“. — Aeroplan of Polytechn. Inst. „Anassal“.
151.	— Учебные планы дореволюционной эпохи. — Lehrplan vor der Revolution. — The educational planes befor the Revolution.	181.	— Сбор планера в авиомастерской. — Sammlung des Deckers in Aviowerkstatt. — The assemblance of planets in avio-work house.
155.	— Учебные планы послереволюционной эпохи. — Lehrplan nach der Revalution. — The edncational planes after the Revolution.	189.	— Научноисслед. каф. механи. технол. — Wissenschaft. Vorschungs Katheder der mechanische Fakultäts. — The scientific investigational cathedre of mechanical technology.
159.	— Результаты учебной деятельн. фак. — Resultaten der Lehrthätigkeit des Fakultät.	191.	— К развитию авиоспециализации при мехфаке К. П. И. — Zur Entwicklung Avio-specialisation an mechanischen Fakultät des Polytechnikums. — To the developement of aviospecialisation by mechanical faculty of Polyt. Inst.
		193.	— Механический кружок. — Mechanischer Verein. — The mechanical association.
		199.	— Учебные планы мехфака. — Lehrplan der Mechanisch. Fakultäts. — The educational planes of mechanical faculty.

- стр. **К. С. Х. И. Landwirtschaftliches Institut zu Kiev. The Agricultural Institute in Kiev.**
214. — Высшая школа красных агрономов.
— Die Hochschule der roten Agronomen.
— The high school of red agriculturists.
217. — Результаты учебной работы К. С. Х. И.
— Resultate der Lehrthätigkeit des Landwirt-
Institut Schaffliches.
— The results of scientific work in Agricultural
Institute in Kiev.
219. — Учебный план К. С. Х. И.
— Lehrplan des Landw.-Instituts.
— The educational plane of Agrikult.-Inst. in Kiev.
225. — Именья Института.
— Güter des Instituts. The properties of Institute.
— Машиностроительная станция и опытное поле.
— Maschinenversuchs-Station und Versuchsfeld.
— The station for testing machines and the experi-
mental field.
225. *Рис.* Опытная станция.
— Versuchsstation.
— The experimental station.
226. *Рис.* Опытное поле.
— Versuchsfeld.
— The experimental field.
227. — Именье „Глубокая Долина“.
— Besitztum „Glubokaja Dolina“.
— The propriety „Glubokaja Dolina“.
228. — Верховенский комбинат и агрошкола.
— Kombinat von „Werchownia“ und landwirtschaft-
liche Schule.
— The Combinat of „Verchownia“ and agro-school.
230. — Кафедры и учебно вспомогательные учреж-
дения.
— Katheder und Hilfslehranstalten.
— The cathedras and educational branch establi-
shments.
— Ботаническая лаборатория.
— Botanisches Laboratorium.
— The botanical Laboratory.
232. *Рис.* Южная часть ботанич. садика с вегетацион-
ным домиком.
— Südtheil des Botanischen Gartens mit Vegeta-
tionshäushen.
— The south part of botanical garden with vege-
tational house.
233. — Ботаническая лаборатория. Отдел микробио-
логии.
— Botanisches Laboratorium, Abt. der Mikro-
biologie.
— The Botanical Laboratory. Departament of
microbiology.
234. — Ботаническая лаборатория. Отдел анатомии
растений.
— Botanisches Laboratorium. Abt. der Pflanzen
Anatomic.
— The Botanical Laboratory. Departament of the
anatomy of plants.
234. *Рис.* Зоологическая лаборатория за 25 лет суще-
ствования.
— Zoologisches Laboratorium während 25 Jahre.
— The Zoological Laboratory during 25 years of
its existens.
235. *Рис.* Лаборатория кафедры зоологии.
— Laboratorium der zoologischen Katheder.
— The laboratory of the zoological science.
233. — Энтомологическая станция.
— Entomologische Station.
— The entomological station.
238. *Рис.* Инсектарий станции.
— Insektarium der Station.
— The insektarium of the station.
240. — Кафедра метеорологии и метеорологическая
станция.
— Katheder der Meteorologie und meteorologische
Station.
- стр. — The meteorological science and the meteorolo-
gical station.
241. *Рис.* Метеорол. станция и опытное поле в 1903 г.
— Meteorol. Station und Versuchsfeld im Jahre 1903.
— The meteorological station and experimental
field in the 1903.
242. *Рис.* Метеорологическая лаборатория.
— Meteorologisches Laboratorium.
— The meteorological Laboratory.
243. — Вегетационный домик кафедры общего земле-
делия.
— Vegetationshaus der Katheder der allgemeinen
Ackerbau.
— The vegetable house of the cathedra of general
agriculture.
243. *Рис.* Вегетационный домик.
— Vegetationshaus.
— The vegetable house.
244. — Кафедра почвоведения.
— Katheder der Bodenkunde.
— The catheder of soils.
— Агрономическая химия.
— Agrochemie.
— The agricultural chemistry.
245. — Кафедра частного земледелия.
— Katheder der special Ackerbau.
— The cathedra of private soils.
246. *Рис.* Оранжерея кафедры частного земледелия.
— Orangerie d. Katheder der special Ackerbau.
— The orangery of private agriculture.
246. — Преподавание садоводства и огородничества
Сады.
— Obst-und. Gemüse Gärtnerie und Gärten.
— The teaching of gardenary and kitchen garde-
ning, Gardens.
— Плодовый сад.
— Obstgarten.
— Fruit-garden.
248. — Кафедры общей зоотехники.
— Katheder der allgemeinen Zootechnie.
— Zootechnical science.
249. *Рис.* Зоотехнический музей.
— Zootechnisches Museum.
— Zootechnical Museum.
249. — Учебный скотный двор при кафедре общего и
частного земледелия.
— Lehrviehhof bei Katheder d. allgem. und spe-
ciellen Zootechnie.
— The educational cattle yard of the cathedra of
general and private agriculture.
250. *Рис.* Скотный двор.
— Viehhof.
— The cattle yard.
251. — Научно-исследовательския кафедры.
— Wissenschaftliche Versuchs-Katheder.
— The scientific-investigational science.
256. — Агрономический кружок.
— Agronomisches Verein.
— The agro-association.
262. — О значении агрономического кружка в деле
воспитания ученых агрономов.
— Die Bedeutung des agronomischen Vereins in der
Erziehung der Gelehrten Agronomen.
— The meaning of agro-association.
263. — Рабфак. Arbeiter-Facultät. The workman-faculty.
— Очерк общественно-политической жизни Раб-
факов.
— Skizze des sozial-politischen Lebens des Arbeiter-
fakultäten des Polytechnikums und Lan-
dwirtschafts-Institut.
— The sketchof about the social-political life of
workman faculties of Polytechnical In-
stitute and Agricultural Institute.
266. — Исторический обзор существования Рабфака.
— Historische Umschau der Ekistenz der Arbeiter
fakultät.

стр.		стр.	
	— The historical survey about the existence of the workmen-faculty.		— Organisationen des Polytechnicum des Landw. Instituts und der Arbeiterfacultäten.
266.	<i>Рус.</i> Факультетская комиссия Рабфаков. — Arbeiter-Fakultätskommission. — The committee of the workman-faculties.		— Organisations of Polyt. Institute, Agricult. Inst. and heit- workman—faculties.
267.	<i>Рус.</i> Студенческая комиссия Рабфака. — Studentenkommission der Arbeiter-Fakultät. — The committee of the students of the workman-faculty.	275.	— Профессиональные организации. — Professionelle Organisationen. — Professional Organisations.
269.	<i>Рус.</i> Группа рабфаковцев приема 1921 г. — Arbeiterstudenten Gruppe im 1921. — The part of the students of the workman-faculty during 1921 years.	276.	— Трудком. Arbeitkomité. Labourcommittee. — НОТ к 25 летнему юбилею. — Wissenschaftliche Organisation der Arbeit zum 25 Jubiläum.
270.	— Столовая рабфака. — Speisezimmer. — The dining-room of the workman-faculty.		— Scientific management and labour. to the 25 jubilee.
275.	— Институтские организации К. П. И. Н. С. Х. И. и их Рабфанов		— Терминологично-переводной кружок КПИ и ПСХИ. — Terminologisch-übersetzender Verein des Polyt. und. Landwirtsch. Instituts. — Association for the terminological translation of the Polyt. Instituts and Agric. Institute.





За двадцять п'ять років.

«Темніша ніч — ясніші зорі», чим сумніший загальний фон життя, тим світлішими є маленькі вогники.

Таким вогником на сумному фоні самодержавного царського ладу було утворення Київського Політехнічного Інституту і майже одночасно з ним — Варшавського, Петербурзького, почасти Донського Політехнічних і Катеринославського Гірничого Інститутів. Все це було викликано до життя могутнім зростом промисловості в кінці 19 століття.

В наслідок напливу чужоземних капіталів замушилися наші грошові тузи; в короткий час з'явилися грандіозні металургічні зароди на півдні кол. Росії; росли, мор печериці, механічні заводи і цукроварні; енергійно відновлялись усякі старі заводи і фабрики.

Природньо, відчувся брак технічних сил, а назустріч попиту на них збільшився потяг до спеціальної освіти.

І ось київські громадські діячі в короткий час зібрали більше мільона карбованців і добились затвердження, порівнюючи «ліберального» для тих часів, Статуту для Київського Політехнічного Інституту (Статут цей був близьким до автономного Університетського Статуту 1863 року, скасованого в 1884 році).

Перший директор Інституту, чи власне його організатор, Віктор Львович Кірпічов, відомий вчений, видатний професор, широкоосвічений фахівець-механік, людина, надзвичайно розумна і прониклива, зумів підібрати гарний склад професорів і інших співробітників, багатьох з яких вже нема на світі. Зупинимо свою увагу спочатку на старіших, однолітках В. Л. Кірпічова.

Колишній професор «крамольної» і через те зачиненої Петровської Академії, великий фахівець по зоотехнії М. П. Чирвінський був запроханий першим деканом і організатором сільсько-господарського відділу (тепер Інституту). Катедру мате-

матики посів відомий вчений В. П. Єрмаков. На метеоролога - спостерігача запрошено було К. Н. Жука—невтомного робітника, який надзвичайно поширив свою галузь. Всі ці люде були безумовними «прогресистами - поступеновцями».

Поруч них слід поставити старого педагога, ніби й консерватора, але людину, що брала участь в народній літературі, переважно статтями по астрономії В. В. Ігнатовича-Завілейського. Решту наукових сил В. Л. Кірпічов брав з молодшого покоління, але з людей, що вже виявили себе в науці чи техніці. Так, на катедру хемії і першим деканом та організатором Хемічного відділу (тепер факультету) було запрохано М. І. Коновалова, славного вже своїми видатними дослідженнями в галузі органічної хемії і відомого широкою просвітньою працею серед молоді та робітників.

З М. І. Коноваловим приїхав, як лаборант, молодий хемік Н. Є. Васильєв. Крім того, померли на службі Інституту слідуєчі молоді хеміки. М. С. Гінзбург, П. С. Григорович, К. А. Домбровський, Л. Д. Кобозів і П. В. Казанецький, що встигли виявити себе друкованими працями. Для мирного фронту освіти ці втрати занадто великі. Тернистий був шлях нашого вченого.

Катедру мінералогії і геології зайняв доктор цих наук А. В. Нечаєв. З ним приїхав молодий талановитий П. І. Омегов, що надто рано вмер. Згадаємо ще В. Р. Заленського, що був першим лаборантом при кафедрі ботаніки і вмер весною біжучого року від сердечної хвороби в Саратові вже професором з великими науковими заслугами. Всі ці незабутні ймення свідчать, що В. Л. Кірпічов знав, які сили і якого складу люде потрібні Інституту і знав секрет, де і як їх знайти.

Інтенсивна праця в Інституті почалась зразу-ж після відкриття а збудування та повне спорядження всіх будинків Інституту закінчено було надзвичайно скоро—менш ніж в 3 роки.

Не дивлячись на мізерну суму — біля трьох

мільонів карбованців (одна десята вартости крейсера чи панцирника), — Київ. Політехнічний Інститут був збудований і споряджений для свого часу дуже добре, значно краще старих інститутів. Чудовий хемічний будинок; просторі і раціонально збудовані та гарно споряджені механічні майстерні, справжня «інженірна лабораторія», зі світописним кабінетом, з багатими ткальським, гідрравличним і іншими відділами, гарно споряджені фізична, ботанична й інші лабораторії — все це давало можливість широко розгорнути навчальну і наукову роботу. В. Л. Кіпичов споминав про цей організаційний період, як про один з найсвітліших в житті Інституту час. Але світлі дні, при тодішніх умогах, ні в якому разі не могли затриматись скільки-небудь довго. На зміну їм швидко приходили бурі й непогоди. Та й не могло бути инакше. Бо й розцїт промислогости нашої гияягся дуже коротким. Цїни на заводськї і фабричнї продукти, що в величезних масах вкинули на ринок ногї загоди, знизились до крайнього ступня; але наше вбоге населення і при низьких цїнах не мало змоги купувати їх в погнуму розмїрі продукції, — і почалась тяжка промислова криза. Вона гїдбилась на всїх галузях громадського життя. Та й без цього самодержавний режим по самїй своїй істотї погннен був пригести і пригодив до руйнації нормальної роботи, особливо навчальної. В першій же рік життя Інституту виникли значні хвилювання серед студентста, і вони повторювались потїм дуже часто і прогацились одностаїно.

Об'єднані спільною працею в рисувальних і лабораторїях, студенти майже завше зразу, без вагань ішли на загальне діло, як робїтники від своїх варстатів, і оголошували страйк, висловлювали протест, винесли резолюції. Так само одностаїно і повертались до праці, і знову скрізь кипїло життя. Студенськї хвилювання носили яскраво-полїтичний характер, з'являючись відгуком на громадську дійсність. Тут треба зазначити, що по своєму на цю громадську дійсність реагували і найбільш передовї професори Інституту, головним чином, шляхом обслуговування культурно-освітніх потреб робїтників району.

Так, напр., зразу-ж після переходу Інституту до власного будинку, була відчинена по ініціативі М. І. Коногалова недїльна школа. Справа почалась з навчання грамотї слухачів, за що першою взялась Л. М. Коногалова; але скоро з'явились робїтники з заводу Гретера, (нині зав. «Більшовик»), — треба було поширити задання і ввести популярнї лекції. Кількість слухачів швидко перевищила за тисячу душ, так що догелося притягти навчительськї сили і з міста. Швидко

зростали і вимоги відносно програмів навчання. З'явився курс креслення і курс простїших технічних розрахунків; керогництво цїєю справою взяв на себе інж. А. М. Мельніков, тепер вже небїжчик.

Чи слїд додати, що недїльна школа проїснувала ледве два роки і була зачинена після наказу з Петербургу. Щасливїші були Сїльсько-Господарськї курси, як установа бїльш спеціально, що менше кидалась в вїчі, відчинена також з ініціатиғи М. І. Коногалова.

Таким же чином, без значних перешкод їснували, а часом і високо розгнали свою діяльність, науково-технічнї студенськї гуртки, якї швидко набули бїбліотеки, музеї, улаштували екскурсії, в тому числі навіть закордон.

Першї випуски інженїрїз і агрономів були переєдені в сїчні і весною 1903 року, цеб-то, по два випуски на кожному відділі. Першї-ж випущенї Інститутом інженїри і агрономи утворили йому добру славу. Багато з них є тепер видатними професорами та керогниками фабрик, заводів, досїдних сїльсько-господарських станцій і т. и.

Рада Інституту в 1903 році була погна надїй. Від мїністерства одержана була пропозиція скласти обрахунок на поширення Інституту. Як гїдомо, їжа породжує апетит. Через те, чим бїльше наш Інститут перегажав иншї навчальнї заклади своїм устаткуванням, тим бїльше виникало нових планів. По всїх катедрах складенї були великї обрахунки, ставилось питання і про утворення нових катедр. Надїї на задоволення були досить мїцнї, бо економїчна криза почала спадати. Але уваги царського уряду і кошти, якї були в його розпорядженнї, обертались в инший бїк — на боротьбу з народнїми масами.

Почалась японська війна, почали зростати страйки і заколоти, але спочатку вони переривались перїодами енергїйної роботи.

Коли після вбивства Плеве була оголошена «епоха довір'я», почались «бенкети», в яких професори і навчителї приймали жваву участь з наїною думкою, що «бенкети» і иншї опозиційнї виступи послужать до знищення царського режиму. Тон студенського протесту підїмався вище й вище, а 15 сїчня 1905 р. зчинилась слагнозвїсна облога Інституту. Студенти під захистом барикад, оборонялись від полїції, поливаючи її водою.

Картина цієї подїї зафіксована на фотографїї, яка користувалась в сїй час великою популярністю. Для студентів облога обїйшла без особливих втрат, а Інститут був надовго зачинений.

У вереснї 1905 року вищї школи отримали автономїю і недоторканість територїї. Директором Інституту на один рік був обраний проф.

М. П. Чирвінський. Але навчання не починалось. Недоторканість території була використана для улаштування мітингів, на які збирались в Інституті тисячі народу.

В зв'язку з оголошенням Маніфесту 17 жовтня рано 18-го була улаштована в Інституті об'єднана демонстрація професорів і студентів, після якої всі разом пішли до Міської Думи, де приймали участь в грандіозній загальній демонстрації. Але зараз після полудня весь Хрещатик був обстріляний прихованим військовим загonom, а під вечір того ж дня почався осканжений єврейський погром, улаштований чорною сотнею. Весь Політехнікум прийняв енергійну участь в урядуванні і захисті нещасних жертв погрому. Студенти і навчителі озброїлись приладдям з майстерні, як холодною зброєю і виступили проти погромщиків. Помешкання Інституту переповнились жертвами погрому. Чекали нападу чорної сотні на Інститут і в зв'язку з цим професори на чолі з М. П. Чирвінським, організували озброєну охорону Інституту, яка вартувала день і ніч.

Після революції 1905 р. яскраво визначилась соціально-політична диференціація, як серед професорів, так і серед студентства.

До цього часу весь наш склад, майже без виключення, був «прогресивним». Майже поголовно всі приймали участь в академічній спільці, в спільці інженерів, в спільці спілок. Де-яким малогабався, звичайно, соціалістичний ідеальний устрій, зі всебічним розвитком вільної особи, але все це було далеко в будуччині, до якої ніхто не думав дожити.

На студенську революційність дивились, як на дитячу пристрасть до зеленини, яка в великій кількості шкодить, а потрошки можна коштувати, лише щоб не було грому й блискавки від Петербурзьких Юпітерів. Гасло: «рятуйте студентів від поліції» було законом, і велика більшість молоді, набувши революційного стажу, сідала за науку і закінчувала курс.

Після революції 1905 року виділилась політично більш активна група. Головною увагою Ради була організація навчальної справи на нових автономних підставах, розроблення предметової системи навчання, поліпшення господарства Інституту, для чого був організований господарський комітет. Кожен рік повторювались вибори директора і деканів, в Раді з'явилися колишні директори і декани, добре знайомі з справою, завдяки чому був реалізований контроль над владою директора і деканів. В ці роки нашому Інституту довелось перепустити крізь себе весь склад студентів Варшавського Політехнічного Інституту, що тоді страйкував. І складне завдання, завдяки предме-

товій системі, яка збільшила містність Інституту, було виконане досить успішно, навіть не відбившись помітно на фінансах Інституту.

Було вирішено пекуче «лаборантське питання».

Лаборанти, керуючі вправами студентів, були зроблені навчителями. Кількість годин праці було доведено до норми, відповідно якій і робилась оплата.

В ці ж роки було споруджено будинок прийомного покою і помешкання для лікаря та фершала, за рахунок де-якої економії в бюджеті Інституту, подібно тому, як раніш М. І. Коновалов спорудив студенську їдальню за рахунок такої-ж економії. Споруджено було два трьохповерхових будинки для навчительських мешкань.

Диференціація в професорській гущі відбилась під час виборів до другої думи. В ті часи більшість голосувала за кадетський список, куди входив ряд професорів Інститута. Частина професури, на чолі з А. В. Нечазвим, виступила в соціал-демократичному списку, котрий, між иншим, зібрав дуже мало голосів.

Значного розслоєння в Раді не було. Це видно хоч би з того, що під час виборів на посаду директора — К. Г. Дементьев дістав переважну частину голосів і залишався директором протягом трьох років. В Петрограді давно згоса дивились на Київський Політехнічний Інститут і, нарешті, коли Рада винесла досить різку резолюцію міністерство висловило членам Ради рішучу догану, а трьох деканів звільнило зовсім. Завдяки цьому ще сім професорів подали на звільнення. Таким чином Інститут відразу ж втратив 11 професорів, котрі успіли придбати собі ім'я в науці і найкраще налагодить справу викладу. Тільки завдяки добрій славі Інституту та за допомогою тих професорів, що самі рекомендували заступників, — вільні катедри незабаром були заняті новими силами.

Найбільшим придбанням для Інституту з'явився професор на катедру технології органічних річезин С. А. Фокін, якому Рада за його так цінну працю презентувала ступінь ад'юнкта „honoris causa“. С. А. Фокін з напруженою енергією не знаючи ні дня, ні ночі, працював в своїй лабораторії, виконав цілу низку наукових праць і виховав багато інженерів. На привеликий жаль несподівана смерть в квітні 1917 р. од хвороби серця, що була почасти викликана хронічним отруєнням фосгену, припинила цю, так необхідну працю.

Другим великим надбанням того часу був проф. М. А. Воропаев, що так багато зробив в галузі вивчення втоми металів. Він помер від хвороби серця 1920 р. Тут же варто згадати

небіжчика професора сільсько-господарської економіки й статистики В. Г. Бажаєва, який, не дивлячись на вимоги де-яких професорів, що залишали Інститут, утримався від подачі заяви на звільнення.

З 1912 р. навчальна частина в Інституті пішла досить інтенсивно. Визначилось піднесення промисловости, покращала грошова справа і з'явилась надія дістати засоби на поширення Інституту. Виник проєкт будови третього поверху над Хемичним корпусом, поширення лабораторій, урядження артезіанської криниці і т. ин.

Але ось настав 1914 р., коли всі плани були перервані війною, оголошенням якої старий буржуазний світ виголосив для себе смертельний присуд. — На життя Інституту війна відбилась самим негативним чином. Праця на оборону стала причиною тої пожежі, що знищила одну з найкращих оздоб Інституту — актову залу; вибух і пожежа зруйнували третину Хемичного будинку, знищили 190 людей. Війна викликала підковите припинення наукової праці. З другого боку вона привела до чапруженної творчої роботи в галузях авіації, автомобілізму, по виробництву медикаментів, що не виготовлялись раніш в Росії, по виробництву ракет вартових рурок, газів та противогазів.

Неможна не підкреслити дуже характерної риси, що різко відріжня наш Інститут та інші російські вищі технічні школи від західньо європейських, а особливо німецьких та швейцарських. В той час, як ті гіллям і корінням зрослись з промисловістю та багато робили для деяких підприємств, для їх патентів, наші вчені вважали за краще досліджувати питання важливі для всього виробництва взагалі, вони ніби силкувались ізолюватись від окремих заводів. В протилежність німецькій наша вища школа не зрослась з промисловістю. Але як тільки з'явилось хоч і не правдиво зрозуміла справа-оборона, то зразу з'явилось инше відношення до неї, що дало великі практичні наслідки.

Війна йшла постільки неєдало, що в 15 році з'явилась погроза для Києва й наш Інститут одержав наказ евакуйуватись в Ростов.

Все необхідне було підготовлене, але Інститут не рушив з місця, та енергійно провадив роботи на «оборону», зацікавленність якою захоплювала майже всіх без винятку. Як зміцнення оборони, розглядалась і лютнева революція, яку зустріли всі з захопленням.

Здавалось, що німецьке та австрійське ци сарське військо почне відступать перед лицем наших революційних військ як тільки побачить червоні прапори, та наступить давно бажаний мир. Але не так сталось, як ждалось. Буржуазний уряд не зумів роз'язать питання про війну та мир, а ні инших питань, що повстали перед робітниками та селянами. Та революція йшла своєю чергою й після лютого прийшов жовтень.

І сталось те, що легко могли зрозуміть люди 60-х та 70 років, як професори К. А. Тімірязев та Н. Є. Жуковський в Москві, В. П. Єрмаков в Києві, що перші оцінили та визнали Радянську Владу і що дуже поволі далось широким колам інтелігенції.

Революція в Києві йшла досить повільно та тяжко й тому становище Інституту було значно тяжке.

Поволі інститут залишився без палига, без світу, без води. Майстерні припинили роботу, будинки не ремонтувались. Але студенти вчились, навчителі робили все що було в їх силі.

Як тільки був ліквідований військовий фронт, Радянська влада перекинула сили на фронт господарства та освіти. Зразу ми вже на порозі повної перемоги на цих фронтах. Одностайна робота забезпечена. Тепер на просторі шостої частини суходолу всієї земної кулі, буржуазно-помещицька фортеця зруйнована, шлях вперед почищений і світлий. Всі сили інтелігенції вже втягнуті в орбіту Радянської влади та підуть з нею по шляху до комунізму, визнаному ще Герценом та Чернишевським.

Побажаємо ж нашому дорогому ювілярові, що вступив уже в середній вік, бути самим вірним провідником комунізму та продовжувать великий синтез чистої науки та науки прикладної на добробут всього людства.

Професор В. Іжевський.



Три роки революційно-творчої роботи.

Через довгу смугу пригод та тяжкої боротьби довелося пройти пролетаріатові Радянських республік, щоб разом з завоюванням влади перемогти й на ідеологічному фронті. Тут боротьба була більш уперта й складна, а ніж на військових фронтах, бо Червону Армію пролетарської науки не можна було створити за такий короткий час, як нашу мужню бойову Червону Армію.

Треба сказати, що інтелігенція, а разом з нею й представники науки з перших же днів революції на краший випадок ухилились від участі в радянському будівництві, від допомоги революційним масам в їх боротьбі з гнобителями, а на гірший випадок вони переходили на бік ворогів революції, звертаючи свої погляди на чужоземну підмогу, беручи активну участь в контр-революційних організаціях.

І лише через п'ять років існування російської революції, коли вже ясно й виразно стала виявлятися неминуча перемога робітничої класи, порушився лід поміж представниками науки й праці, а на шостому році можна зазначити вже остаточний прорив цього фронту й щире поривання більшої частини кращих представників наукової думки й поступової інтелігенції допомогти робітничій класі в її господарському будівництві. Ці настрої яскраво виявились на останньому з'їзді наукових робітників.

За періоду так званого «розриву» поміж представниками науки і працею пролетаріат не залишався пасивним в цій галузі: він уривав час для пристосування наукового знання і в менти запеклих боїв та ще більш за часу відпочинку. А за ліквідацією військових фронтів і переходом до спокійного будівництва почався наступ на невідступно-горду в умовах буржуазного суспільства для пролетаріату *alma-mater*

К. П. І. та його високо-вчені мешканці, певна річ, не уникли загальної долі й пройшли через усі

етапи більшого або меншого протиділення до здобуття пролетаріатом вищої школи.

За роки революції та громадянської війни у Києві змінювались одна влада по другій. Тричі посідала влада робітників та селян, був уряд Центральної Ради, уряд гетьмана, двічі ставала влада Директорії Української Республіки, находили німці, поляки, білогвардійці зі своїм урядом «Півдня Росії» і т. ин., а К. П. І. залишався попередньою вищою школою буржуазного типу, заховуючи в собі всі традиції старого дореволюційного часу й лише зовнішнім чином пристосовуючись до вимог нового начальства, але не нового життя. Відповідно до цього почасти мінялись особи на чолі Правління К. П. І., Ради професорів та господарського комітету; ухвали їх мали той чи інший політичний відбиток, але ніяких реформ школа у себе не переводила й глибини її не пройняли нові течії. Змінлива влада, маючи більш важливі завдання, мало віддавала уваги К. П. І., а його правління теж не дуже поривалось виявити себе, обмежуючись вимогами економічного характеру, на-віщо одержувало майже завжди негативні відповіді або дуже нужденні асигновки. Наукове, шкільне й господарське життя К. П. І. падало через це все нижче й нижче й на-прикінці 1920 року Інститут вже перебував в стані цілковитої руїни. Переглядаючи протоколи засідань Правління, Рад, різних комісій та комітетів за цей час, ми не мали змоги зупинитися хоч би на одному з них, де б питання торкалось ґрунтовної перебудови школи. Характерно зазначити лише трафаретні ухвали що-кожної зміни влади.

«Слухали: ухвалу, прийняту Радою Народніх Міністрів У. Н. Р. про скасування на території України значіння всіх законів та декретів так званого Радянського Українського та Радянського Російського уряду й про відновлення чину законів Української Народньої Республіки. Ухвалили:

приняти до відома й керівництва» (Протокол засідання Ради К. П. І. 5 червня н. с. року 1920). Або: «Слухали наказ завідуючого Управою вищої школи при Губревкомі м. Київа про те, що всі накази польсько-петлюрівської влади, які торкаються вищих шкіл, касуються. Ухвалили: прийняти до відома й виконання» (протокол загального зібрання господарського Комітету К. П. І., 3 липня року 1920).

Ці ухвали, крім формального «слухали—ухвалили», дальшого чину не мали. Інститут жив своєрідним, захованим в собі, життям, на зовнішні події реагував кволо, а всередині кожен робив, що хотів, дисципліни не було, розгардіяш довів до того, що крадіжки майна лабораторій, книжок, найцінніших приладів, матеріалів та господарського реманенту досягли свого найвищого ступня, й ніхто не карав за це. Цікаво зауважити, що зазначені вище ухвали роблено майже одним і тим самим складом особистого персоналу Інституту, хоч у ньому були особи дуже різноманітних політичних поглядів. Правда, серед професорів та навчителів Інституту були й більш активні політичні діячі, але вони неминуче поширювали простори своєї діяльності й виходили по-за стіни Інституту. А решта, або полохливо ховали свої політичні переконання, або так мало цікавилися політичними перебудовами та структурою того чи іншого державного апарату, що часто робили ухвали, не зазначаючи навіть, до кого саме вони звертаються за допомогою. Вже не доводиться говорити про те, що структура професійних організацій для них була пустим звуком; напр., на пропозицію УВУЗ'а взяти до складу Ради представників б. «Комітету службовців» ухвалено «запитати УВУЗ, що розуміти під «Комітетом службовців» (!!).

Певна річ, таке животіння інституту довго тягнувшись не могло: потрібно було поставити хреста над старою школою й почати утворення нової. Це не загаяло торкнутися й К. П. І.: початок було покладено наказом Управління вищими школами під Ч. 184, листопаду 8 дня, року 1920.

НАКАЗ Ч 184

Комісії по Управлінню Вищими Школами м. Київа.

§ 1.

Київський Політехнічний Інститут через занепад його науково-педагогічної і господарчої діяльності і невідповідности вимогам сучасного життя закривається, а весь особистий склад звільняється; всі катедри, а також навчельські і службові штатні посади об'являються вакантними.

§ 2.

До здачі справ і майна новому особистому складу звільнений особистий склад закритого Інституту повинен залишитися на своїх місцях й ви-

конувати попередні обов'язки, одержуючи за це належне утримання.

§ 3.

Навчання в Інституті продовжується при попередньому складі студентів.

§ 4.

Для організації нового Київського Політехнічного Інституту призначається Організаційна Рада в такому складі: А. П. Артемьевський, В. Ф. Бобров, С. Ф. Веселовський, А. Г. Гольдман, А. М. Качаловський, А. К. Котельников, Є. І. Касяненко, М. П. Котов, І. А. Ладженський, П. Ф. Лавренко, В. А. Обремський, В. Д. Огієвський, В. А. Плотников, Ф. Ф. Садовський, К. К. Сімінський, В. Н. Татарінов, П. А. Тутковський, А. А. Тананаєв, І. М. Щоголів, А. А. Яната, К. С. Тараненко.

§ 5.

Перше засідання Організаційної Ради призначається на 19 листопаду (середа) о 5 годині дня в помешканні Політехнічного Інституту в механічній лабораторії.

§ 6.

В склад членів Організаційної Ради входить два представники від Інститутського студентського Ревколективу.

§ 7.

Організаційна Рада: а) вибира терміном на 1 рік ректора, секретаря Організаційної Ради, деканів, секретарів Факультетів (Механічного, Інженірного, Хемічного, Агрономічного, Електротехнічного) і подає їх на затвердження в У.В.Ш.; б) вироблює учебні плани і розроблює всі організаційні питання, які торкаються науково-навчального і господарчого устрою нового Інституту; в) вибирає весь особистий склад Факультетів і подає його на затвердження в У.В.Ш.; г) комплектує службовий і технічний персонал Інституту.

З цього дня починається в Інституті нове життя.

К. П. І. В ПЕРІОД РЕОРГАНІЗАЦІІ.

Організаційна Рада КІПІ почала свою діяльність з 10 листопаду 1920 р. і закінчила її 22 березня 1921 р. Особистий склад її за цей період не змінився, але поволі в ній викристалізувалась найбільш активна група осіб, що віддалились цілком роботі Інституту і що фактично проводили його відбудову та реформу. До складу цієї групи ввійшли члени Комуністичної партії, найбільш поступові професори, навчителі та студенти, що звязались з студентським Комосередком, дуже нечисленим в той час (біля 10 — 12 чоловік) і разом з ним вироблювали та здійснювали план роботи.

Організаційна Рада, перш ніж рішуче провести ґрунтовну реформу Інституту старого типу, що вже віджив свій вік, призначила ряд Комісій для детального обслідування його й ці комісії зібрали дуже невтішні відомости.

В г а л у з і н а в ч а л ь н і й. Студентська маса деформована. Облік студентів не ведеться. Кож-

ному студенту або групі студентів надається можливість виходити в приватну згоду з тим чи іншим професором чи керівником технічного креслення та проектами й одержувати зачоти. Регулярного навчання по факультетах не ведеться. За відсутністю в головному корпусі помешкань, що опалювались би, професори провадять навчання на приватних квартирах у себе, навіть в місті, і навіть канцелярію Інституту перенесено в помешкання діловода. Облік навчання не провадиться. Навчальні плани та програми не переглядалися та залишалися дореволюційними. Центр уваги було зосереджено на прискорених випусках, про які комісією зібрано такі відомости за жовтень та листопад 1920 року.

На 1 жовтня: числиться на учоті:

на інженірному факультеті	74	студенти
на хемичному факультеті	46	»
на механічному факультеті	85	»
на агрономичному факультеті	44	»
Разом	249	

Пересічна успішність:

на інженірному факультеті	32%
на механічному факультеті	61.5%
на хемичному факультеті	100%
на агрономичному факультеті	100%

Закінчило на 1 жовтня — 1 чол. (по хем. ф.)

На 1 листопаду числилось на учоті:

на Інженірному факультеті	76	перес. успішн.	40.4%
на механічному факультеті	81	»	53.5%
на хемичному факультеті	52	»	96.4%
на агрономичному факультеті	39	»	55.3%

Разом. 248 ч.

Закінчило на 1 листопаду 2 (по інжен. і агр. фак.). Як бачимо, наслідки навчання навіть студентів прискореників мізерні.

Організаційній Раді та обраному нею тимчасовому Правлінню КІП з проф. Веселовським на чолі довелося прикласти багато енергії, аби впорядкувати справу навчання.

Було вироблено нові навчальні плани на всіх факультетах і для студентів всіх курсів (згодом перероблені), переглянуті навчальні програми та внесені де-які зміни в них.

Було переглянуто увесь склад професорського та навчального персоналу. Ті з них, що абсолютно не відповідали вимогам школи, були забалотовані, на їх місця та на вільні вакансії професорів, що евакувались разом з петлюрівськими та денікинськими частинами, було обрано

нових осіб, головним чином, з великим практичним стажем по своїй спеціальності. Було проведено і ґрунтовну реформу факультетських апаратів та розпочато працю по переведенню навчання в помешкання Інституту.

В Г а л у з і г о с п о д а р с ь к і й. Організаційною Радою було вжито цілу низку заходів до поліпшення господарської справи КІП, але-ж обмежені матеріальні ресурси та відсутність можливості притягти широкі кола до активної праці, були головною причиною того, що навіть на початку 1922 року Інститут не вийшов у цьому відношенні з критичного стану.

Досить навести цитату з акту комісії від 12 грудня 1921 р. в мент передачі справ Ректору КІП Боброву, аби впенитись в цьому: «Всі будинки Київського Політехнічного Інституту вимагають ремонту; каналізація не функціонує за браком води; водоперегінна сітка поповнена і перебуває в стані безпорадного, санітарне становище КІП надто погане і необхідно негайно вжити низку заходів до поліпшення його. Центральне опалення потребує капітального ремонту і не функціонує. Лідники вимагають ремонту і з 1920 р. льодом не набивались. Запасів палива в Інституті нема, дрова, що наготовані ще не підвезені. Обоз та зброя зовсім несправні, є лише двоє коней і сани, запасів фуражу для коней нема, окрім 40 пудів гівса та 20 пуд. комбіхарчу, що відпущено КЕСТ'ом, авансу на заготовку фуражу нема. Наявність матеріалів фіксується лише по доставленій описі, фактичної перевірки Комісією не переводилось. Матеріальна відчитність налагоджена кепсько.

За час з лютого по грудень зафіксовано в Інституті 13 крадіжок, справи передані про них до СУДУГРОЗ'у, але нічого не розшукано. Охорона Інституту потребує побільшення особистого складу. Бракує також службового персоналу в господарській частині. Телефонна сітка потребує ремонту, зв'язок з містом налагоджено лише 14 грудня. Протипожежні приладдя та господарський інвентар нездатний для задоволення потреб Інституту, Господарська частина вимагає реорганізації. По бухгалтерії ведеться лише фінансова відчитність».

В Г а л у з і н а у к о в і й. Організаційна Рада констатувала, що, не дивлячись на тяжкі до краю умови, частина професорів продовжувала вести наукову роботу, провадила працю в спеціальних лабораторіях при 0° і нижче, писала праці та робила досліди не маючи нових відомостей про успіхи науки закордоном та не маючи змоги користуватись бібліотекою, що майже не функціонувала.

Організаційна Рада встановила, що з фунда-

ментальної бібліотеки багато книг розкрадено, а також біля 6000 книг знаходиться на квартирах деяких професорів, що занадто шкодило роботі інших. Було вжито заходів до поліпшення бібліотечної справи.

В березні 1921 р. Київський Політехнічн. Інститут одвідав Народн. Комісар Освіти У. С. Р. Р. тов. Гринько, який констатував, що Організаційною Радою та тимчасовим її Правлінням пророблено велику роботу і що Інститут може перейти на нормальний статут, що вироблено Головопрофсвітою.

Організаційну Раду було розпущено і призначено правління КІП з ректором проф. Кухаренком на чолі.

Нове Правління діяльно продовжувало розпочату роботу по реорганізації Інституту. При ньому були зроблені перші кроки до переходу Інституту на продукційні засади та до пролетаризації. З великим зусиллям довелося вижити з території Інституту майстерні Губтрансу, що працювали автономно, та відчинити на їх місці навчально-показні механічні майстерні для студентів.

На весні 1921 року було переведено при Радянській владі перший прийом студентів до КІП на 1-ий курс, при чому пільги по можливості було надано пролетарському елементові. Загальна кількість студентів, принятих на всі факультети — 870 чол.: на Інженіри. фак. — 184, на Хемфак — 166, на електрофак — 164, на Мехфак — 162, на Агрофак — 194. З них комуністів — 50 чоловік.

19 травня 1921 року було відкрито Робочий факультет; за браком відповідного помешкання він містився в місті на Пушкінській вул. № 32; одірваність його від Інституту мала велике негативне значіння: Робфаківці жили своєю сім'єю і про Інститут мали неясну уяву.

Вплив комуністичного студентського осередку починає поволі побільшуватись, з'являються перші зародки студентських організацій на факультетах. Інститут починає відживати. Навчання влітку 1921 р. провадиться в стінах Інституту, ведеться рішуча боротьба з приватними групами та келейною роботою начителів з зачотами на квартирах. Випуск на всіх факультетах за 1920—1921 навч. рік був — 35 чол.

Робота, що розгорнулася влітку, ледве не припинилась з початком морозів тому, що помешкання КІП до зими не були підготовлені і дрова, що було заготовлено комосередком та пролетарським студентством влітку для опалення КІП, не були підвезені до Інституту. Індиферентизм до організаційної праці серед навчательського персоналу та студентської маси був ще досить значним. Аби вийти зі стану, що утворився, необхідно було

вжити рішучих заходів і втягти в роботу всі живі сили Інституту. Ректор тов. Кухаренко, що був переобтяжений роботою по за Інститутом, не міг віддатись цілком Інституту і на його місце Головопрофсвітою 15-го грудня 1921 року було призначено колишнього заступника декана Мехфака тов. В. Ф. Боброва, при політкомісарі т. Калиненко К. С., обов'язки якого згодом перейшли до Ректора.

Поклавши на себе велику відповідальність за те, щоб вивести Інститут з катастрофічного стану та продовжити розпочату роботу, новому Ректорові довелося з одного боку виявити майже диктаторські права по відношенню до саботуючих, а з другого боку опертися на організацію трудового студентства КІП, що все більше й більше міцніла, на Робфаківців, яких пощастило на весні 1922 р. перевести на територію Інституту та на групу начителів і професорів, що щиро взялися за радянське будівництво. Цікаво навести виписи з першого наказу по КІП, що було видано ним в перший день вступу; ці виписи мають характеризувати час, який уже зараз відійшов у глибочинь історії.

НАКАЗ

по Київському Політехнічному Інституту від 16-го грудня 1921 року.

§ 1.

Згідно постанові Укрголовпрофосвіти від 5-го грудня б. р., мене призначено на посаду Ректора Київського Політехнічного Інституту.

Починаючи виконання покладених на мене обов'язків і керуючись Положенням про Вищі Шкільні заклади України, я приймаю на себе керівництво всією роботою К. П. І. і несу особисто відповідальність за неї перед Наркомосом і Республікою.

В зв'язку з цим я рахую, що потрібна найбільш сувора централізація праці всіх органів Інституту і повне безперечне виконання всіх моїх розпоряджень, що видаються спільно з Політкомом. Всяке загаяння в виконанню або ухилення від нього буду розглядати, як протиділання і буду переслідувати з усією суворістю встановлених законів і положень.

Призначена Губпрофосвітою Комісія зробила такий висновок: «Становище Інституту з усіх боків надто важке. При умовах, що склались зараз, потрібно перевести колосальну працю по реорганізації Інституту і відновленню нормального життя його».

Грунтуючись на цім, кожний працівник Інституту мусить бачити, що необхідно буде при-

класти максимум енергії та праці, аби вивести Інститут на шлях нормального розвитку і роз-пвіту.

Час кинути індивідуалізм, надії на когось і на щось. Наше скрутне матеріальне становище, наше майбутнє і майбутнє Інституту в значній мірі залежить виключно від нас самих.

Я закликаю всіх, від професора до служника, і особливо молоде студентство, що ховає в собі ще багато юнацьких сил, до загальної, активної, одностайної праці на користь нашого Інституту і нас самих.

ОСТАННІЙ ЕТАП ОРГАНІЗАЦІОННОЇ ПРАЦІ ПО ВІДНОВЛЕННЮ К. П. І.

Заклик дав наслідки, було вирішено неодмінно продовжувати навчання. Все, що було активного в Інституті, було скеровано на бойову роботу — забезпечити навчання зимою. Спільними зусиллями було доставлено в Інститут дрова. В аудиторіях і найбільш потрібних лабораторіях поставлено залізні печі. Тимчасово вікна забито диктом; переведено найбільш необхідний ремонт внутрішніх помешкань технічного і господарського устаткування. Не малу роль відіграли в цьому робітники Навчально-механичних майстерень, що почали приймати замовлення від Державних і Господарчих установ. Невелику, але досить значну в ті тяжкі часи, матеріальну допомогу дав Цукротрест: він перший прийняв на стипендію 90 студентів - пролетарів і періодично давав частину коштів. В лютому 1922 року було пущено Дізель-мотора на 120 к. с. і почала працювати своя електрична станція. Це вже була велика перемога на нашій фронті.

Суворі зима пройшла. Почалась весна, а з нею і більш планомірна праця.

За 1921 — 1922 навч. рік скінчило Інститут по всіх факультетах 75 чоловік.

Зимою 1922 р. було переведено вперше пере-регістрацію всього студентства; виявилось на очі — 2081 студент.

На-весні 1922 р. робочий факультет з будинку був. Покровського монастиря було переведено в К. П. І. З цього часу починається інтенсивна пролетаризація Інституту.

Ком'юністичне збільшується до 90 чоловік. Навкруги нього починає гуртуватися все трудове студентство. Центристудком поділяється на цілу низку студентських організацій; почали активно працювати факультетські студкоми. Один за другим відновляються академічні гуртки і поділяються на секції. Відновляється праця студентської бібліотеки-читальні, накреслюються перші віхи студентського клубу, що тепер уже перетворився в Цент-

ральний робітничо-студентський клуб і теж має кілька секцій. Організується студентська Каса взаємодопомоги і кооператив, поширюється діяльність студентської ідальні. Студенти і особливо роб-фахівці починають приймати саму жваву участь у всебічному відновленню нормального життя Інституту.

Осінній вступ до Інституту в 1922 р. дав уже значну перевагу в бік робітників і селян. Всього було зараховано 510, з них робітників 138, селян 111, трудової інтелігенції та радянських службовців 261.

Серпень 1922 р. застає Інститут все ж з сумною перспективою — провадити зиму з залізними піччями і вести навчання, скупившись в невеликій частині помешкань головного корпусу тому, що центральну паливну та водоперегінну сітки за літо відремонтувати не вдалось: коштів було ще мало і ніхто не брався за цю роботу. Але група роб-фахівців з тов. Яценком на чолі вирішила спробувати свої сили в справі допомоги Інституту.

Важко передати всю ту самовіддану працю, що винесли вони на своїх плечах. Не маючи рисунків складної схеми водоперегінної та пароперегінної сітки, розкинутої на території в 30 десятин і захованої під землею та в підвалах на три поверхи нижче земної поверхні, без необхідних матеріалів та приладів, вони, користуючись своїм досвідом і не жаліючи власних сил, все ж таки перемогли всі труднощі.

На початок 1922—1923 навч. року було пущено 4 парових котли, що не працювали з 1916 р., і всі будинки Інституту почали опалюватись і постачатись водою. Не доводиться говорити, яке колосальне значіння мало це для навчання. Вперше після 1915 р. Інститут мав можливість користуватись всіма своїми помешканнями.

Звичайно, капітального ремонту всієї сітки перевести не вдалось: для цього потрібно було багато часу і коштів. Але ж шляхом постійного біжучого ремонту Інститут зможе забезпечити надалі своє нормальне існування.

В 1923 р. переведено не меншу працю по технічному ремонту та відновленню технічного спорядження Інституту.

Повна електрофікація Інституту, ремонт каналізації, збудування артезіанської криниці, ремонт парової машини, реконструювання газового двигуна, відбудування другого Дізельмотору на 80 к. с., урядження газо-карбюратора для постачання лабораторій газом, ремонт лабораторного інвентаря і багато інших робіт — ось що зроблено з найменшими грошовими витратами.

Будівельний сезон 1922 і 1923 р.р. також не пройшов даремно: відбудовано після колишньої

пожежі актову залю, вставлено шибки в усі надвірні та частину внутрішніх вікон, полагоджено та пофарбовано дахи, побілено і підштукатурено в місцях обвалів стіни та стелі, відремонтовано помешкання їдальні та інтернату Робфаку і т. и.

З лабораторій, які не працювали, тепер працює 90%. Організується досвідна станція сільсько-господарських виробництв; по замірах і розмірах (ініціатор її проф. Кухаренко) — вона буде єдиною в своєму роді для всіх Вищих Навч. Закладів С. Р. С. Р.; організовано авіаційно-показні майстерні, авіаційну лабораторію, цілу низку показних музеїв по факультетах; споряджується Електро-механична лабораторія. На-ново утворено радіо-технічну лабораторію, відремонтовано трамвай для навчальних потреб; організовано технічні майстерні точних приладів і т. и. В цьому відношенні робота набирає систематичного характеру і навчальна справа розвивається все ширше та ширше.

Стали на достойну височінь і бібліотеки Інституту, переведено переучот книжок, почали регулярно одержуватись журнали та книжки з закордону. Навчальне життя починає наблизатись до нормального, але вже на цілком інших засадах. Нові, вироблені в процесі довгої та старанної роботи Предметових Комісій, навчальні плани, нові програми курсів, нові методи викладання і саме головне — поступовий перехід від слухання лекцій в аудиторіях до лабораторного викладу наук, до роботи на виробничих підприємствах, до встановлення непорушного зв'язку науки й праці.

Після прибуття до Інституту Проректора по Виробничій частині т. Касяненко Ів. Ів. (зараз Ректора С.-Г. І.) організовано при Інституті цілий ряд Навчально-показних закладів, уперше було доведено до ладу роботу на Досвідній С.-Г. станції та Досвідних полях.

15 квітня 1922 р. за Інститутом закріплено Механичну Профшколу.

І вересня 1922 р. з Агрономичного факультету утворено було Сільсько-Господарський Інститут, що має зараз величезні Сільсько-господарські маєтки в Бердичівській та Київській округах, у Верхівні і ин., а також Агропрофшколу.

К.П.І. і К.С.-Г.І. разом з усіма їх показними підприємствами та сільсько-господарськими ма-

етками об'єднуються для спільної праці в один загальний Навчально-виробничий Комбінат, що не має подібного собі нігде в С. Р. С. Р.

Так з напівруїн Київського Політехнічного Інституту шляхом надмірно важкої і впертої боротьби на протязі 3-х років виросла Нова Радянська Вища школа, як Комбінат з двох зв'язаних проміж себе Інститутів — Політехнічного Індустріального Інституту ім. т. Раковського, та Сільсько-Господарського Інституту.

В перспективі багато роботи для дальнішого розвитку обох Інститутів, але головне зроблено: Пролетаріят заволодів Школою, Пролетаріят доведе справу до кінця.

Як грізний віщун великих світових подій, як початок повного руйнування засад буржуазного суспільства всього світу, прокотилась ураганом Жовтєва Революція по всій території колишньої самодержавної Росії, пробудивши від вікового сну широкі маси трудового люду. В жорстоких кривавих боях горожанської війни пролетаріату з його класовими ворогами викувалась робітничо-селянська Радянська влада над шостою частиною земної кулі, піднявши Червоний прапор Праці й там, де буржуазія з осередила свої найкращі ідеологічні сили — над Вищою Школою.

Через кров і смерть кращих своїх синів пролетаріят здобував кожную перемогу. В невимовних муках голоду й злиднів, в смертельних барикадних і партизанських бойовищах народжувались одна за другою Радянські Соціалістичні Республіки, і кожний раз пролетаріят, взявши владу до своїх рук, негайно починав творчу працю по відновленню економічного та господарчого життя своєї країни, зруйнованої ворогами, оточеної навкруги капіталістичними державами. Ця праця вимагала величезного напруження всіх сил, особливо приймаючи на увагу затяжну боротьбу і відсутність необхідного знання; саме, завдяки відсутности знання і не маючи вказівок ні від кого, пролетаріят на трудовім фронті мав не менше жертв ніж на військовім. Але він ішов вперед і тільки вперед, не збиваючись з шляху, — і, скерований своїм авангардом — Комуністичною партією, переміг і на фронті здобуття Вищої школи.

В. Э. Бобров.

Нариси революційного руху студенства *).

I.

1899—1905 р.р.

Рік засновання К. Політ. Ін-ту збігся з моментом, коли революційний студентський рух по всій Росії ставав масовим рухом. Опір студентства проти режиму, що запанував по Вищих школах, сутички поміж студентством та університетською бюрократією траплялися й раніш. Але під кінець 90-их і на початку 900-х років ці сутички виникали частіше, протести стали набирати масового характеру, студентські організації росли й міцніли.

Варто відзначити страйковий рух студентської молоді, що викликано катуванням групи студентів у лютому 1899 р. Петербурзькою поліцією. Цей рух охопив студентську молодь всієї Росії. Страйкарі-студенти висунули низку вимог що до режиму наукових закладів, вимагали скасування статуту 1884 р., автономії Вищої школи, надання студентам свободи організацій, позбавлення їх втручання поліції та ин.

Хоча всі ці вимоги не торкалися підвалин самодержавного ладу, але ж царат вбачив небезпеку в цьому рухові для себе й відповів на студентський страйк арештами, засланнями й катуванням. Студентство з свого боку відповіло на ці утиски побільшенням нападів на уряд і увесь царський лад.

Через кілька тижнів страйк було задушено. «Переможний» уряд видав наказа, згідно якого надалі учасники студентських закатів будуть за кару віддані до москалів. Цьому наказові незабаром припало набути революціонуючого значіння для широких мас студентства. Саме, в листопаді 1900 року сталася маніфестація Київ-

ського студентства (майже виключно студентів Університету), що вирижало на вокзал товаришів, яких провадили на заслання за їх виступ на сходці. Уряд реагував на це арештом студентів і посланням 183-х з них до казарм (на підставі згаданого вище наказу). Цих захоців було вжито урядом і по інших містах. Все це викликало велике обурення студентства, на боці якого було співчуття найширших кол суспільства. Міністра народньої освіти Боголепова забито студентом Нарповичем, — і це було гаслом для широкого студентського руху. Студенти винесли свій протест і боротьбу на вулицю й улаштували демонстрації, що проходили здебільшого під гаслом: «геть тимчасові правила.» Невдвлючись на те, що це гасло відбивало студентські інтереси, всім було ясно, що протест і боротьба студентства скеровані проти царату. Політичне незадоволення й воління боротьби, підготовлені попередньою боротьбою й соціал-демократією в робітничій класі, спричинилися до того, що робітники те-ж приєдналися до студентських демонстрацій.

Такі студентські демонстрації з участю робітників були в лютому й березні 1901 року в Харкові, Москві й Петербурзі. З наказу петербурзького градоначальника Клейгельса козаки вчинили бойню над беззбройними демонстрантами. Це викликало протест навіть з боку ліберальних верств. Уряд вважав корисним для себе запропонувати генералу Вановському, що заступив Боголепова, виявити до молоді, що «захоплюється», «сердечні піклування». Вановський звільнив студентів з казарм, що викликалося перш за все міркуваннями особливого порядку: покарані студенти були приязно зустрінуті салдатами і почали ро-

*) Статтю складено по спогадах т.т. Шляндербаха, Терентієва, Теумина, Котова, Клецова й ин. та з матеріялів історико-революційного архіву.

бити на них революційний вплив. Вановський призначив також комісію для обговорення шкільних реформ — це була типово-чиновницька робота, що провадилась за приводом туподумного генерала, — і це, природно, могло заспокоїти лише ліберальних професорів, що почали умовляти студентів припинити «заколоти».

Студенти ж знали ціну всій цій роботі, — і заколоти продовжувались. 11 березня 1901 р. виникли з участю робітників студенські демонстрації в Києві, Казані, Томську.

Цього ж року революційний рух студентства К. П. І. влився навальним струменем в бурхливу річку всеросійського студенського революційного руху. Студенські заворушення в К. П. І. траплялися й раніш; вони були уже в першій половині 1899 р., але ж мали тоді ще нащо обмежений місцевий характер, бо їх було викликано деякими інститутськими порядками. Друга половина 1899 року й перша половина 1900 року пройшли в К. П. І. цілком спокійно, коли не лічити окремих конфліктів суто академічного характеру, як, напр., протест проти системи провадження практичних прав проф. І. Г. Рекашовим, — протест, що закінчився бойкотом І. Г. Рекашова. В сулокою цієї доби уже вчувалася невидима робота революційних сил. В К. П. І. тоді склалися перші форми організованого студенського руху. На всіх відділах і на всіх курсах було обрано, напівлегально, курсових старост, що в потрібний момент скеровували рух студентства на організовану течію. В Інституті стало більш помітно діяльність революційних організованих груп, що в окремих листівках закликали до боротьби за автономію Вашої школи.

Цікаво відзначити, що в той час, як по Вищих Школах Міністерства Народної Освіти уже почався розряд скупченої енергії в спосіб яскравих революційних виступів, в інститутах міністерства фінансів революційний рух зростає повільнішим темпом і не набірав на початку гострих форм.

Це з'ясується впливом більш ліберальної інститутської професури, що більш-менш сприятливо ставилася до студентства й сіяла ліберальні ілюзії в студенських масах. Зокрема в К. П. І. професура за приводом В. Л. Кірпічова з першого ж моменту виступила на захист «автономії», і оскільки було можливо силкувались недопускати втручання поліції до внутрішніх справ Інституту. Тоді, як в місцевому Університеті сходки здебільшого закінчувалися втручанням Поліції, в К. П. І. вони відбувалися цілком вільно, хоча й завжди з попередженням про можливість такого ж кінця. Цим і можна з'ясувати, що університетські заворушення, які почалися в листопаді

1900 року, не спіткали належного відгуку з боку студентства К. П. І. Тут виносились, правда, резолюції з вимогою повернути студентів, що звільнено за «заколоти», скасування відсоткової норми и т. ин., але ж до рішучіших вчинків не доходило: заклики революційних груп до страйку не зустрічали в перші часи співчуття. І тут ліберальна буржуазія, вірна своїм принципам, своїй половинчавості, вносила вагання в наші лави.

Але вже на початку першої половини 1901 р. серед студентства К. П. І. почалась диференціація. Особливо яскраво визначилося дві групи. Одна за пригодом студентів Руткевича, Тесленка, Колкунова й ин., що не відмовлялися від пасивної боротьби за автономію Вищої Школи і разом з тим боялися вносити до резолюцій будь які політичні вимоги.

Ця група особливо була проти страйкового руху і, тим більш, проти студенських демонстрацій.

Гаслом цієї групи було — «Школа для науки».

Прихильники цієї групи не тямали того, що безглуздо говорити про волю університетської науки під п'ятою самодержавного лацу й що боротьбу рішуче треба скерувати проти підвалин царату. Навколо другої групи концентрувалися організовані делегальні земляцтва, а також не зовсім ще оформлені соціалістичні течії. В цей період найбільш відрізнявся с.-д. т. Варшавський. У всіх його промовах червоною ниткою проходила думка, що келех терпіння налита вщерть, що далі мовчати — злочин і студентство мусить кликати суспільство до пробудження, життя, до боротьби.

Росходження між обома цими групами особливо наочно виявлялося в питанні про страйковий рух студентства. Перша група вважала недоцільним страйк в К. П. І., що в їх уяві був якимсь оазом поміж інших наукових закладів, особливо М. Н. О. Резолюції ж протесту приймали здебільшого обома групами. Студентство, в масі неорганізоване, схилилося в той чи інший бік, часто під впливом подій, що відбувалися по інших ВНЗ'ах, але, в міру розгортання боротьби, угруповання ставали більш виразними. Студентські організації, які тоді ще не охоплювали широких студенських мас, почали лише міцніти, виховуватись, гартуватись в процесі боротьби.

Так перша половина 1901-го року, хоча й пробігла в умовах зростання студенських заворушень в К. П. І., але ж навчання не припинялося.

Академічний 1901 — 1902 рік почався жвавіше, ніж минувший.

Лави організованого студентства значно побільшали. Інтерес до суспільних питань підріс, до чого не мало спричинилися лекції полі-

тичної економії С. Булгакова, що в той час поділяв марксистську точку зору. По закінченню лекцій влаштувалися дискусії, які ще більш еднали найактивніше студентство. Знову почалися балачки про обіцянні й невиконані урядом реформи й необхідність реагувати на це. Безумовно, це все було відоме Раді професорів, що, для попередження виступу студентства К. П. І., на одному з своїх засідань ухвалила прохати М. Ф. про допущення в Політехніку жінок і всіх «без різниці віри й національності».

Та студентство К. П. І. за цей час досить визріло, воно вже не могло обмежитися цими вузькими рамцями й волило поширити свої вимоги на все студентство. Було зконструйовано Організаційний Комітет, до якого входили представники всіх груп революційних течій і об'єднаних земляцтв, що нелегально існували.

Щоб уникнути непотрібних офір, було вирішено не оголошувати складу Організаційного Комітету. По Інституту розкидались листівки різних об'єднань з закликом до боротьби за вільну школу в вільній країні. Користуючи з деякої волі в порівнянні з Університетом, організоване студентство пильнувало використати цю свою перевагу для ширшого об'єднання з мійськими, групами не лише трудової революційної інтелігенції, а й з робітниками.

Після низки літучих курсових збірок, організаційний комітет ухвалив скликати загально студентську сходку, що відбулася 24 жовтня в хемичній аудиторії, для обговорення питання про невиконані урядом обіцянки реформи школи. Тому що заздалегідь було відомо, що перед збіркою виникне питання про страйк, на цей час обидві, згадані вище, течії мобілізували всі свої сили.

Після гарячих дебатів збірка переважною більшістю ухвалила таку резолюцію:

«Ми, студенти К.П.І., зібравшись на сходку 24 жовтня 1901 року, ухвалили висловити своє глибоке обурення й протест проти: а) неприймання т. т. студентів і студенток, що виключено по загально студентській справі, б) проти відсотків норми взагалі й нових обмежень прийому євреїв з'окрема, в) проти виключення правліннями Вищих шкіл студентів і студенток, що заарештовано за щоб-то не було й вислано адміністративною владою, г) проти того, що комісії, складені з п.п. професорів, хотять утворити форми студентського життя й студентського самоврядування, не почувши голосу самого студентства. Ми продовжуємо вимагати: цілковитої академічної автономії, право вступу до вищих шкіл всіх, що закінчили середню школу, без різниці полу й національності, повного невтручання адміністрації в загально студентські

справи, при чім оголошуємо, що Міністерство й інші правління противними вчинками немилуче приведуть до порушення спокою студентського життя й викличуть з нашого боку одностайний опір».

Цього разу перемогла пасивна частина студентства. Але не встигла сплинути перша хвиля підбурення, як набігла вже друга: що дня надходили нові звістки про арешти й виключення студентів по інших Університетських містах. Під впливом цих звісток організована частина студентства негайно скликала сходки, хоча й не такі численні, як попередня, де висловлювалось повне недовірря до здійснення реформ і лунали все рішучіші заклики до дальнійшої боротьби з царатом. Про спокійне навчання й мови не могло бути. 1-го грудня знов з'явилися відозви Організац. К—ту К. П. І. З закликом студентства на загальну сходку 5-го грудня для обговорення вчинків уряду, що виявилися в звільненню Харківських ветеринарів. Сходка відбулася при великому натовпі студентства, причому після бурхливих дебатів було підтверджено попередню резолюцію з додатком, що коли до 20 січня 1902-го року всіх вимог не буде виконано, студенти К.П.І. розпочинають страйк.

Під кінець на сходку було запрошено директора Інституту В. Л. Кіричова, якому й була оголошена ухвалена резолюція. Вислухавши резолюцію, директор зауважив, що трудно сподіватися здійснення цих вимог. Після сходки частина студентства під свіжим вражінням бадьорих промов з співами рушила по Берест-Литовському шосе, але на Єврейському базарі, коли натовп почав розходитись, частину було затримано й переписано.

Ця перша демонстрація студентства К. П. І. мала велике агітаційне значіння: студентську масу ця демонстрація виразно поставила на шлях рішучої боротьби, а також звернула на себе увагу робітничих мас. Не було в Києві жодного закутка, де-б не говорили про заворушення поміж студентством К.П.І., що з цього моменту буквально став більмом на оці у міністра Вн. справ. 6 грудня 1901 року Організаційний Комітет К. П. І. випустив прокламацію, де приводилась ухвалена сходкою резолюція: «Обурені заходами, що вжито урядом до Харківських ветеринарів, ми студенти К. П. І. більшістю 509 проти 133, висловлюємо рішуче недовірря політиці уряду в навчальній справі й зазначаємо, що твердо стоїмо на виконанню всіх наших вимог, виставлених на сходці 24 жовтня, а саме: 1) повного невтручання адміністративної влади до студентських справ, 2) вільного доступу до всіх ВНЗ'ів закінчивших середні школи без різниці полу й національності, 3) участі студентської думки при обговоренню проекту реформи

Вищих шкіл, 4) повернення всіх товаришів, що виключено по студенській справі,—при чому зазначаємо, що коли до 20 січня 1902 року не буде заходів, скерованих до переведення реформ згідно з нашими вимогами й коли до того ж часу не буде повернено потерпілих по студенській справі товаришів і студентів Харківського Ветеринарного Інституту й Університету в тому числі,—то з 10 січня 1902 року ми розпочинаємо страйк».

7 грудня, як видно з доповіді на ім'я Начальника Київського Жандарського Управління, в Політехнічному Інституті навчання відбувалося нормально при великій навалі слухачів, коли ж о 12 год. рознеслася чутка, що в Університеті нема навчання з приводу роковин «заколотів» 1900 року, майже всі студенти з Інституту розійшлися.

Після демонстрації, що виникла, адміністрація Інституту поквапилася видати відпуски на різдвяні вакації, щоб тим самим відвернути страйк і внести заспокоєння в лави студентства. Але ці сподіванки не здійснилися. Справді, можна було сподіватися, що студентство, повернувшись з вакацій мирно потоне в своєму навчанні й забуде за час відпуску про ті явища, що викликали їх на вулицю, але-ж сам уряд подбав про те, що-б цього не сталося. Уряд не спочивав під час різдвяних вакацій: він невтомно розбирався в минулих заколотах і коли студентство уже з'їздилося, знов почали надходити відомости про звільнення, заслання й т. ин. Одночасово було видано «тимчасові правила» про студенські організації, та вони не могли задовольнити студентства, що мало явочним порядком досконаліші форми організацій. Питання про припинення навчання було вже передвирішене. Радою старост для остаточного розв'язання питання було скликано загальну сходку 21 січня 1902 року, де ухвалили припинити навчання без зазначення терміну його відновлення.

Про резолюцію сходки повідомили директора, який запропонував студентам зібратися другого дня для вислухання розпорядження Міністерства Фінансів. Другого дня директор сказав перед студентами, що зібрались, цовгу промову, в якій ознайомив з розпорядженням М. Ф. звільнити страйкарів і закликав до навчання, але промова директора не мала відгуку серед більшости. Меншість же, що скорилася вирішенню сходки, все же готувала мрію про зрив страйку й сподівалася, що з припиненням навчання частина студентства роз'їдеться, а тим часом можна буде скликати нову загально-студенську сходку й на ній ліквідувати страйк. Але марні були їх мрії. Революційне студентство пасивності не виявило. Події розгорталися з небувалою швидкістю. Революційне студентство ввійшло в стосунки з місцевими робітни-

чими с.-д. організаціями и 2 лютого, скориставши з великої юрби на Хрещатику, вчинило демонстрацію. Місцями з натовпу було піднесено червоні прапори й залунали революційні пісні. В ту ж мить було викликано кінну поліцію, що намагалася розігнати демонстрантів, чого їй не щастило зробити, бо група, розігнана в одному місці, відразу з'являлася в другому.

Весь час лунало голосне «ура» й вигуки—«геть царат». Демонстрація продовжувалася до пізнього вечора й навіть другого дня. Частина демонстрантів було заарештовано, в тому числі кілька політехніків (серед них активного робітника с.-д. Резнікова).

З приводу цієї демонстрації департамент поліції писав: «2-го лютого о 12 год. дня при великому натовпі з пішоходу на Хрещатику супроти Пасажу, відокремилась із публіки група в 50—100 чоловік, переважно студенська молодь і, піднявши два червоних прапори, почала гукати: «ура», «геть царат»; означену групу негайно оточили чини поліції й відійняли у них прапори, при чому демонстранти давали опір. В бійці, що скінчилася, одного пристава тяжко поранено в голову, а 4 околочних надзирателів й кілька демонстрантів легко. Прибувше військо розпоршило публіку й демонстрантів, що направились з прапором вгору по Фундукліївській бул. і, створивши новий натовп біля Мійського театру, направились пішоходом до Бібіковського бульвару, де знов було влаштовано демонстрації з піснями, поки демонстрантів не розігнало військо. Потім з 4 до 7 год. вечора на розі Фундукліївської й Гімназичної вулиць і навколо Оперового Театру демонстранти намагалися кілька разів з'єднатися в великий натовп і кричали—«ура, хай живе свобода» і «геть царат», але відразу ж розганялися військом і поліцією по різних напрямках, при чому, однак, на протязі цілого дня військо не вживало зброї. Всього затримано 78 чоловік, в тому числі 19 студентів Університету й Політехнічного Інституту, з них 57 активних учасників демонстрантів заарештовано і запропоновано генерал-губернатором прикласти до них обов'язкову постанову».

Для допиту всіх осіб, що затримано під час вуличних демонстрацій 2—3 лютого в м. Києві, встановлення ступня провинности кожного й найскоршого накладення на них кари за порушення обов'язкової постанови Київсько-Подільського й Волинського генерал-губернатора, призначено Особливу Комісію під головуванням старш. урядовця для особливих доручень. 3-го лютого міністром Фінансів було запропоновано директорові К.П.І. призначити день навчання й студентів, що не по-

бажають прислухатися до навчання, вважати вибувшими й повернути їм документи, але після обговорення цього заходу Радою Інституту, Міністрові Фінансів 5-го лютого було подано висновок, що варто виждати наслідку заходів товариша Міністра Народньої освіти в Київському Університеті, тим більше, що заворушення в столицях і в Києві, яких сподіваються 8 лютого, можуть викликати ускладнення і в Політехн. Інституті; а до того часу необхідно триматися м'якої лінії поведінки.

Все це ще більш схвилювало студентство й, не дивлячись на загрози звільнити всіх студентів згідно наказу з Міністерства, навчання не починалось. В період страйку студенти збирались в Інституті, читали газети й революційні видання, яких було досить. В цьому відношенні велику послугу робила студентству Бібліотека-Читальня, якою керував т. Владіміров.

Бюлетень Організац. К-ту ч. 4 інформував студентство про студентський рух по інших містах.

Бюлетень ч. 9, випущений 8 лютого 1902 року, знайомив студентство з першими масовими студентськими заворушеннями, що відбулися 3 роки тому, себ-то 8 лютого 1899 року. Ця дата відзначалася як рубажний пункт студентського руху в розумінню переходу на шлях свідомої масової боротьби.

В рапорті департаменту поліції від 15 березня 1902 року ми читаємо: «Останніми часами в читальні Політехнічного Інституту відкрито лежать на столах об'яви про продаж різних нелегальних видань на користь потерпілих студентів, а також обіжників, і читаються не лише студентські бюлетені, а й революційні видання, в тому числі й «Іскра».

Пасивне студентство, безумовно, обтяжувало той стан, що утворився, і воно намагалось з'організуватися в особливу групу й залучити на свій бік більшість. Тоді ж почала складатися група «академістів». Серед молодого студентства велику агітацію, що в разі продовження страйку їм прийде знов тримати іспит для вступу до Інституту. Певна річ, на аморфну частину студентства це зробило де-який вплив, наслідком чого в адміністрації склалась думка, що при де-якій витриманості можна сподіватись на початок навчання.

Невиразний стан продовжувався до 3 березня, коли студентству було запропоновано приступити до навчання.

Для вирішення цієї справи зібралась загальна сходка, на якій була більшість студентства. Почались бурхливі суперечки й нарешті було ухвалено оголосити страйк.

На другий день Інститут по розпорядженню директора було закрито до осені. На протязі цієї

перерви частину товаришів, що брали активну участь в студентському рухові, було вирвано з наших лав.

1902 — 3-ій і перша половина 1903 — 4-го академічного років пройшли в К. П. І. порівнюючи спокійно, без особливих виступів, але це зовсім не каже про заспокоєння студентства. Навпаки, внутрішня поглиблена робота не припинялася. Найбільш революційна частина студентства, с-д., цілком яскраво уявляла собі місце студентського революційного руху в революції країни і живо почувала свій зв'язок з робітничим рухом. Країні представники студентства, поруч із революційною роботою по-за Інститутом, працювали й між студентами, в масі якого провадився ще не дуже тоді помітний процес диференціації. Революційні групи оформлювались усе чіткіше.

Як видно з переписки жандармського Управління, в цей час виділилися студенти, що хоч і не провадили протиурядової пропаганди, аналогічної пропаганді Організац. К-ту, в стінах вищої школи, але діяльність яких виявилася в різкій формі, яко учасників: 1) соціал-демократичної групи «Іскра» та Київського Комітету соціал-демократичної партії, 2) Київського Комітету «Рабочего Знамени» та партії «соц-революціонерів».

В архіві жандармського управління ми знаходимо листівку, випущену в К. П. І. групою студентів-соц-рев. 3 листопада 1902 року, з закликом до всього студентства «відкинути в день 3-го листопада всі партійні незгоди та об'єднатися в загальному пориві — вшануванні пам'яті великого борця за звільнення нашої батьківщини Степана Валеріановича Балмашова».

В червні 1903 р. Начальник Київського охоронного відділу доносить директорові департаменту поліції: «при обслідуванні революційних організацій, що працюють зараз у м. Києві, з'ясовується, що студенти К. П. І. грають в місцевому революційному рухові видатну роль. Частина їх працює в місцевих гуртках соціал-революціонерів і соціал-демократів, інша ж з'організувалася в корпоративну протиурядову організацію і скерувала свою діяльність виключно в маси студентства Інституту. Яко прапагандисти серед гуртків с.-рев. та як діяльні члени Київського комітету організації партії взагалі, протягом 1903 р. виділялися такі студенти політехніки: Абрамовіч, Верцінський, Вирсановіч, Гінзбург, Казанський, Левін, Прилежаєв, Хлестов, Цеслінський, Бичковський, Вольф, Марковіч, Медокс, Пестраков. Перші з дев'яти студентів політехніків були заарештовані протягом цього року по обвинуваченню в різних протидерж. вчинках, п'ять же останніх проходили й проходять під-

доглядом агентів відділу. Що до перших дев'яти, можна напевне сказати, що вони цього року несли на своїх плечах увесь місцевий рух, провадили пропаганду, ставили друкарні, друкували прокламації, готували демонстрації. Це підтверджується тим, що їхній арешт тяжко відбився на стані партії. Серед Київського Комітету Російської Соціал-демократичної партії студенти Політехніки не грають такої важливої ролі, як серед соціал-революціонерів, але всеж таки членами в партію соц-демократів увіходять і за 1903 р. найбільше виділялись такі: Добровольський, Жданов, Кощесь, Лаксігаль, Мірли, Френкель. З них Кощеев і Мірли притягнені до відповідальності по обвинуваченню в державних злочинствах, при чім Кощеев обвинувачується в організації й керуванні демонстрацією 4 травня 1902 р. Спроба організувати демонстрацію була найважливішим виявленням діяльності соціал-демократів Політехніків і здійснилася вона лише завдяки Кощееву.

Корпоративна революційна організація, студентів Політехніків, що йменується «Організаційний комітет К. П. І», утворилася на початку минулого навчального року і мала на меті пропаганду революційних ідей проміж Політехніків і з'єднання їх в міцну революційну організацію. Деспотично привластивши собі ролі ніби то представника студентства, комітет почав задавати йому тон і весь навчальний рік працював невтомно в стінах закладу. Студенську бібліотеку обрано за місце для зборів комітету, де він і обговорював рев. питання. Діяльність комітету в Інституті за минулий рік виявилася от у чім: 14 жовтня комітет випустив першу прокламацію з закликом студентства до організації для боротьби з урядом і почав свою злочинну роботу за минулий рік. В кінці жовтня він повів пропаганду за припинення навчання 4 листопаду, щоб цим вшанувати пам'ять покараного на смерть Балмашова, для чого були видані й розвішані в аудиторіях прокламації від 3-го листопаду, а також розвішані прокламації Київ. партії соц.-революціонерів «про Балмашова» і «про терор». На початку листопаду комітет жваво розповсюджував прокламації різних рев. груп и відкрито торгував у студенській книгозбірні різною нелегальною літературою.

2-го листопаду вдруге звернувся до Політехніків із закликом до революційної боротьби, після чого до Різдвяних канікул далі розповсюджував нелегальну літературу. 4 лютого Комітет скликав студенські збори числом коло 230 чоловік, щоб підбити студентство на заколоти, але успіху не мав. 13-го лютого Комітет скористав

зі студенських зборів, де студент Головачевський зробив запитання, чому книгозбірня не передплачує консервативних газет. Члени його, Штіф, Прилежаєв і Гурвіч виголосили ряд промов із закликом до революційної боротьби та безпорядків і переконали присутніх зібратися 26 лютого. 26 лютого збори відбулися, і члени Комітету Цеслінський і Янковський виголошували промови, закликаючи студентів до опіру і влаштування зборів 4 березня. 2 березня Комітет випустив прокламацію, нахабно та злочинно критикуючи «Височайший маніфест» від 26 лютого і закінчуючи закликом до студентства допомогти народові скинути віковий тягар самодержавства і бюрократичний режим. Тоді ж, 2 березню, члени комітету скориставши з улаштованого в інститутському будинку балу, вчинили ось що: Вячеслав Медокс зібрав збори коло буфету й почав був голосно читати вищезгадану прокламацію комітету, але змушений партією порядку замовчати, почав кидати прокламації в публіку. Потім, запрошені Директором, що прийшов на місце бешкету, піти куди-небудь до аудиторії, бунтарі на чолі з Медоксом і Прилежаєвим пішли до одної з дальніх кімнат, де й відбулася збірка. Там зазначені студенти виголосили промови рев. характеру, а всі присутні співали революційних пісень. В березні, з приводу хвилювання в Катернославській гірничій школі про реорганізацію старостів комітет, випустив прокламацію. Старости, яко виразники більшості студентства, побажали «порядку» та продовження навчання, озброїли проти себе комітет, що думав у цих виборних від студентства знайти своїх ставлених співників.

Бачучи, що надії не справдилися, комітет пустив агітацію за скасування старостів. В квітні й травні комітет розповсюджував загальні революційні прокламації, головню, партії соціал-революціонерів. В перших числах травня члени комітету продавали в інститутському будинку число журналу «Студент», з приводу виходу якого комітет випустив тоді особливу прокламацію «привет студенту», примірники якої були розповсюджені по аудиторіях і вивішені на стінах.

Причини такої видної участі студентів політехніків у місцевому революційному рухові і такої нахабної революційної діяльності певної частки їх криються в загальному режимі всієї школи, що надзвичайно розбещує молодь. Адміністрація Інституту ніби не помічає, що робиться в стінах закладу, через що Інститут зробився місцем виявлення революційних витівок не тільки Політехніків, але навіть і сторонніх для нього осіб.

Ще до початку діяльності рев. комітету, 18 жовтня, неприйняті до Інституту за попередні бешкети студенти, що не мали, здається, й права на вхід до Інституту, побажали влаштувати в інститутському будинкові збори; ніхто їм не боронив і збори відбулися. Недодержування багатьома студентами форми одягу і одвідування лекцій в цисельному вбранні, в зрязку з відсутністю в Інституті системи перевірки приходу на лекції, спричинилося до того, що лекції Інституту відвідують не лише студенти, а й сторонні особи, в числі яких є великий відсоток жінок. Такі сторонні особи помічалися найбільше на лекціях проф. Булгакова.

Професор Булгаков читав лекції політ-економії. Лекції ці провадяться в ліберальному тоні, з тонкою критикою на сучасний російський режим і тому зробилися дуже популярними між Ки вською революційною молоддю. Слухати їх збирались студенти Університету, свідомі робітники, дівчата, жінки і, в обмеженій кількості, політехніки; кількість слухачів «разночинцев», що не мали права входу на лекції, досягає 100 і більше чоловік; бували випадки, що збиралося 300—400 чоловік.

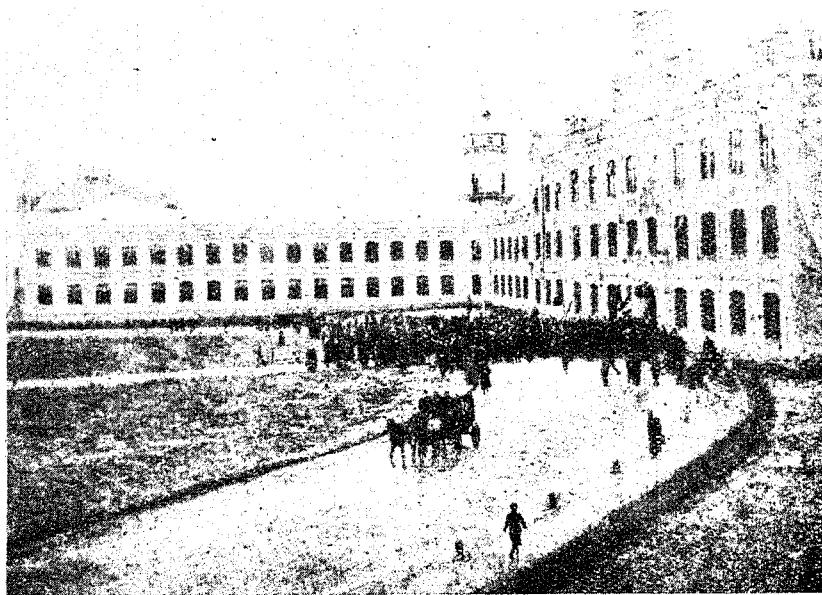
На цих лекціях панує повна воля: роздаються прокламації, розглядаються нелегальні видання, йдуть наради по різних рев. питаннях. Траплялося, що після лекції по руках ходила шапка для збору грошей на революційні потреби. Таке байдуже відношення адміністрації до вияв злочинної діяльності студентів у стінах школи зробило Політехніків остільки сміливими, що вони вирішили навіть звернутися до адміністрації за допомогою в цілком незаконній справі. Так, після Кишиньовського погрому серед студентства Політехнічного Інституту утворилася друга злочинна організація «Комітет єврейської самооборони», за проханням якого Орган. Комітет випустив прокламацію з закликом до студентів зійтися 18 квітня на збори, щоб обміркувати питання про самооборону євреїв. Збори відбулися, і ухвалено було просити дирек-

тора Інституту, на випадок погрому, дати притулок євреям в будинкові Інституту. Які були наслідки цього прохання, як посталася адміністрація, — лишилося нез'ясованим, відомо лиш, що про збори адміністрація знала і навіть співчувала їм. Зазначені збори були останніми цього року. Літня перерва природньо припинила рев. роботу в стінах Інституту, але вона, безумовно, відновиться ще з більшою інтенсивністю наступного року, коли адміністрація Інституту не єживе належних заходів, щоб додержати порядку в зазначенім шкільнім закладі.

Підполковник Спирідонов.

З самого початку 1903—4 акад. року йде інтенсивна праця с.-д. та с.-р. груп. Група студентів соціал-демократів поставила собі мету: 1) про-

паганду в лавах студентства соціал-демократичних ідей шляхом організації гуртків по вивченню основ наукового соціалізму. 2) Допомогу соціал-демократичній партії технічними послугами й грошима головним чином, місцевому Комітету партії. В грудні р. 1903 начальник охоронного відділу доносить Директору Департаменту Поліції, що



Зустріч двох демонстрацій.

в К. П. І., крім Організаційного Комітету, виявляють енергійну діяльність і інші революційні організації та гуртки, що розкидають прокламації про скинення самодержавства і т. п. При чім він згадує про революційну діяльність таких студентів: Поляка, Аргун'янца, Гондкіна, Дашкевича, Владімірова, Вейцмана, Гурського, Медокса, Радкевича, Сухових, Цесаїнського та инш.

Тим часом політична боротьба пролетаріату по всій Кра ні все більше загострювалася. Це дуже впливало на студенський рух, викликаючи зріст політичної свідомости поступових груп студентства.

В таких обставинах загостреної політичної боротьби почалася російсько-японська війна.

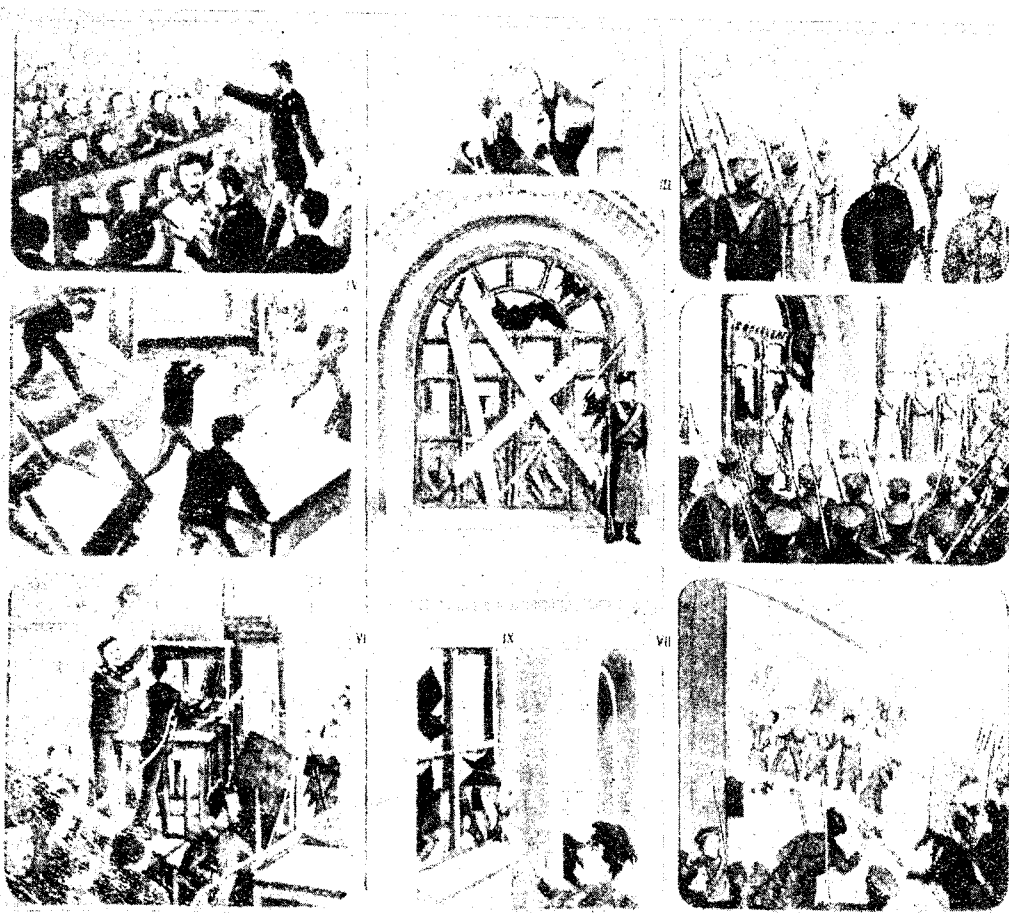
Царські опричники, що ні хвилини не випускали з під свого догляду К. П. І., надумали скори-

статися з військових обставин і зробити К. П. І. місцем своїх патріотичних маніфестацій. 30 січня 1904 року юрба під керівництвом чорносотенної братії з «Києвлянина» добралася до Інституту, де пробувала втягти до своїх лав студентів, але дістала одсіч—імпробізовану студенську демонстрацію, скеровану проти самодержавства.

Революційні пісні і вигуки «геть самодержавство» були відповіддю на патріотичні домагання чорносотенців. Із переписки охоронного відділу видно, що один із головних ватажків «бешкету» був політехнік Юрій Поляк. Ю. Поляк був активним робітником студенської соц.-дем групи в К. П. І.

Початок 1904—5 років визначився напівзвичай-

Балмашова, збори 12 листопаду, що ухвалили таку резолюцію: «констатуючи повний крах політики довірря, студенти К. П. І. протестують проти загравань Святополк-Мірського з ліберальними елементами суспільства, відзначають, поруч із цим, продовження арештів революційної молоді, криваві розправи з робітниками, поліцейську організацію єврейських погромів, тяжке пригнічення іновірівців, збільшення податкового тягару, викликане ганебною війною. Протестуючи проти цього, вимагаючи безумовної політичної волі, повної рівноправності всіх громадян, скликання Установчих Зборів на основі загального, рівного, прямого й таємного виборчого права, ми одночасно плямуємо



Відомо, що в цей час в Києві відбувалися різноманітні акції протесту проти самодержавства. Студенти К. П. І. брали активну участь у цих акціях. Вони вимагали повної політичної волі, рівноправності всіх громадян, скликання Установчих Зборів на основі загального, рівного, прямого й таємного виборчого права. Ці акції були спрямовані проти самодержавства, яке вважали за ворога народу. Студенти вимагали скасування цензури, вільної преси, скасування каторги, вільного виборчого права. Ці вимоги були висловлені в резолюції, прийнятій на зборі 12 листопада 1904 року. Ці вимоги були висловлені в резолюції, прийнятій на зборі 12 листопада 1904 року.

На відкритому листі зафіксовано такі мети: I). І Сходка в фіз. аудиторії. II Балачка Інспектора І-ту з поліцейським. III Прибуття війська до Ін-ту. IV Влаштування баррикад. V. Спроба поліцм. Цихоцького вийти в Інститут. VI і VII Поливання війська водою з броньованих машин. VIII Переговори представника адмін. Ін-ту з поліцм. Цихоцьким. IX Закриття Інституту. Прарочук вміщено „всерідану“ телеграму генерал-губернатора Клейгельса, складено в дує тодішніх телеграм командуючого манчжурською армією Куропаткіна. Автор відкритого листа студент Інж. в-д-лу Сич. М-ський, вже скінчив Інститут.

ним політичним піднесенням серед студентів К.П.І. Відбувалися збори, присвячені обговоренню політичних питань, розповсюджувалися прокламації («К норим товарищам»,—до студентів нового приїому; «Погром у Смілі», «До всіх робітників та робітниць» листівка Р. С.-Д. Р. П. про війну, «До царського ювілею 1894—1904», «Пам'яти Балмашова» та інші). Із зборів цієї доби варт відзначити збори 3-го листопаду, присвячені пам'яти

урядову політику, що виявляється в даремній витраті народніх сил на провадження безглуздої війни на Далекому Сході і вимагаємо негайного її припинення».

Група соціал-демократів у листівці від 15 листопада 1904 р. заявила, що вона віднині приймає назву: «Студенська організація Київського Комітету Російської Соціал-Демократичної Робітничої партії», мотивуючи це тим, що «всією партійною

роботою в місті повинен керувати Комітет, і тому група зав'язала з ним правильні організаційні відносини.»

Революційний рух студентства КІП досяг в цей період значного розвитку. Фракції с.-д. та

с.-р. вели велику агітаційно-пропагандну й організаційну роботу, об'єднуючи студентство круг своїх організацій для участі в загально-революційному рухові.

А. Шляудербах.

II.

Київський Політехнікум 1905 року.

Друга половина січня 1905 року проходила в сходках. Про одну з таких сходок Начальник Охоронного Відділу подав звіт, яке подаємо тут, заховуючи оригінал:

Рапорт нач. охр. отделения.

«Група студентів назначила сьогодні в КІП сходку з целью виробити план участія студентів в городских собраниях. В виду бессилия администрации воспрепятствовать сходке, генерал-губернатор приказал немедленно арестовать сходку. При приближении к зданию полиции и войсковых нарядов, студенты заперли двери, разбивали окна и бросали в полицию обломками и обливали водой, чем воспрепятствовали войти в здание; тогда же депутация профессоров, мотивируя тем, что сходка почти разошлась, просила полицмейстера представить студенчеству свободно разойтись без ввода полиции. Генерал-губернатор приказал полиции разойтись. На сходке присутствовали известные давно Медокс, Бычковский и Поляк. Принято постановление прекратить занятия и принять активное участие в революционном движении, устроить демонстрацию, которую при возможности, организовать завтра».

В кінці січня року 1905, після бурхливих сходок протесту проти розстрілів 9 січня, постановою одної з загально-студенських сходок, Київський Політехнікум, як і всі інші Вищі Школи Росії, було зачинено. Все-ж на-прикінці літа відбувся звичайний прийом студентів. Як серед наново вступивших, так і серед старого студентства не було певности в можливості нормального навчання; навпаки, майже всі були переконані, що навчання не буде. На початку вересня в одній з найбільших аудиторій — великій Хемичній — відбулась явочним порядком сходка для вирішення питання—відновляти навчання чи ні.

Соціалістичні партії, що відігравали майже завше керуючу роллю в студенських виступах, цю сходку вирішили використати, головним чином, з агітаційною метою.

Всього за кілька днів до цього в кінці серпня було опубліковано наказ про автономію Вищих Наукових Закладів. Студенти мали право збиратися на сходки для вирішення академічних справ. Перша легальна сходка!

Але ж використано її, безумовно, для нелегальної мети. Всі промовці зазначали, що не може бути вільної школи в невольній країні.

... «Царат відступає», казав один промовець, старий студент — колишній офіцер, «але відступає, як казав Куропаткін, в повному порядку й віддає шанці за шанцями; спочатку віддав шанець — «булігінську думу», тепер — «автономію Вищої школи», але відступає тільки для того, щоб при першій нагоді перейти в наступ. Товариші, військова наука тактика навчає, що супротивника, який відходить в порядку, ще не здолано. Пам'ятайте це. Але тепер ворога переслідуйте!» А другий з промовців у відповідь на запитання — приступати до навчання, чи ні, сказав: «Інститут буде відкрито, але навчання в ньому не буде» і коли у відповідь йому пролунав вибух сміху, знов підкреслив: Так, товариші, що сміються! Інститут буде відкрито, але навчання в ньому не буде». Це, як показало близьке майбутнє, був найбільш правдивий прогноз. По всій Росії то тут, то там, більші чи менші вибухали прояви одного й того ж процесу наростання революції, що згодом вилились у Всеросійський жовтневий страйк. Революція вривалась в академічне життя і, мов нікчемне белькотіння, лунали голоси поодиноких «розважних» студентів, що закликали до «чистої науки».

Пригадуються слова одного з промовців до молодих студентів:

«Багато з вас прийшло сюди лише вчитися й думало стати осторонь революції, що насовується. Даремно! Революція вас за петельки притягне й примусить бути з нею, або ж супроти неї!»

А події йшли своєю чергою. Незначні факти давали привід до виступів і демонстрацій. Похорон ліберального адвоката Куперніка перетворився на демонстрацію, під час якої приставом було застрілено одну з учасниць демонстрації.

Соціалістичні партії широко розгорнули роботу серед студентства.

З молодими студентами в гуртках студіювали програми партій і їх використовували також для технічної роботи.

На черзі були вибори загальностуденського органу. Вперше він мусів обіратися одверто й існувати легально.

Було призначено загальностуденську сходку, де всі кандидати, що намічені до загальностуденського органу (назви зараз не пригадаю), мусіли виявити своє credo. Кандидати висовувались тут же на зборах. Студенти, особливо молоді, з великим зацікавленням і увагою слухали промови.

Більшість промовців належала до соціалістичних партій і у всіх промовах лунав головний мотив, що академічна воля є нікчемна мара без волі політичної. Прихильники чистого академізму (в кращому розумінні цього слова), що також виступали, закликали пильнувати автономії й не ставити на карту існування Інституту. «Академісти» ж або просто чорносотенці виступити не наслідились і лише злісно сичали по кутках.

Симпатії широких кол студентства були на боці соціалістів, про що свідчили вибори, в наслідок яких значну більшість в Раді мали партійні; непартійних було лише 2 чи 3 чоловіки з загального числа 12. Вибори переводились шляхом подавання записок. Одним з перших кроків обраної Ради була вимога до Ради Професорів знищити відсоткову норму для євреїв і прийняти всіх абітурієнтів євреїв, що отримали на конкурсі вступні бали й не прийняті виключно завдяки їх національності. Вимогу Радою Професорів було відразу задоволено.

Сходки йшли одна за одною й приваблювали все більш сторонніх, серед яких все частіше траплялись робітники сумежних заводів: «Гретер-Криванек», «Фільверт і Дадіна» та ин., і поволі перетворювались на мітинги.

Знову залунали несміливі голоси, що Інститут треба зберігти відчиненим, що потрібні культурні сили, а їх і так замало і т. ин.

Лекції провадилися своєю чергою, але відвідувались погано.

Настав жовтневий страйк. В Інституті йшли невинні мітинги, а на протилежному боці Бересть-Литовського шосе, по подвіррях, невинно вартували великі загопи поліції й війська.

На мітингах почали з'являтися підозрілого вигляду люде. З'одянений ніби робітник, а поводить дивно: все роспитує, особливо намагається довідатися про прізвище промовця або голови.

Одного з таких затримали на Інститутському подвіррі, — надто вже підозріло породився. Тут

же почали обшукувати й знайшли револьвер. «Братці, я ж такий робітник, як і ви!»

— «А револьвер на віщо?»

— Як на віщо, адже готується демонстрація, не з голими ж руками мені йти.

— Бреше, бийте, я його знаю, ніколи він не був робітником!

— Стривайте, товариші, не можна так, треба з'ясувати.

— Хвилину, товариство—пропхався старий студенту в нього мусить бути якийсь вид. Зараз побачимо.

Засунув руку йому до бокової кишені піджака й витяг бумажник з записною книжкою. Всі кинулись до студента роздивлятися папери й лише двоє чи троє лишилися тримати підозрілого суб'єкта.

— Тримайте його, це шпиг! Ось його фотографія! крикнув студент, та вже запізно.

Шпиг зграбним рухом випручався, залишив у руках пальто й кинувся що духу до околиць воріт, де стояв наряд поліції: «з поваги» до свіжоданої автономії, поліція ще не насмілювалася ступати на територію Інституту.

— Як же це ми його випустили, питали ніяково ми один одного.

— Добре хоч револьвер олібрали, додав хтось.

— А що за фотографія?

— Та ось посвідка: агент таємної поліції Микола Бруско *).

Почали розходитися.

На 18 жовтня було призначено, не пригадаю з приводу чого, загальностуденську сходку в Великій Фізичній аудиторії, але вже з ранішніх газет ми довідалися про Маніфест. Зібралось, порівнюючи, мало студентів і зараз же вирішили, що в Інституті нема чого робити. Треба йти на вулицю до центру міста. Вирушили до міста компактною масою на кілька сот чоловік. В місті панувала жвавість, майже у кожного в петельці була червона стрічка. З усіх кінців міста з червоними прапорами сходились наговпи на Хрещатик до будинку Думи. В загальній масі ми, студенти, поволі роспорошилися. В Думі уже засідав складений нашвидку коаліційний комітет з представників соціалістичних партій; думський балкон було перетворено на трибуну, з якої промовці звертались до демонстрантів. Де-хто з ораторів кликав до негайних акцій, з'окрема, до визволення з в'язниці політичних в'язнів, але від імени Коаліційного Комітету просили без його санкції нічого не починати й зачекати на його вирішення. Так тяглося години до 5, коли в натовпі пройшло хви-

*) Згодом був притягнений, як один з активних учасників і організаторів погрому в Києві.

лювання, а здалека стало чути окремі вигуки; з натовпу нічого не було видно. Раптом натовп метнувся на бік, залунали безладні постріли, мене в ту-ж мить збили з ніг, і коли я підвівся й почав розшукувати збите рінсе-нез, то вулиця перед Думою уже була порожня. На другий день стало відомо, що погром почався одночасно по різних частинах міста.

В Інституті зранку панувала розгубленість, ходили чутки, що суне натовп руйнувати Інститут. Боязкіші поспішали до дому.

Хтось крикнув: «Товариші, на сходку!»

Пішли до якоїсь з аудиторій, але зібралось лише кілька десятків студентів. Повстало пекуче питання, що діяти? Вирішили зробити, що можливо: розбитись на загони, чоловік по 10 — 15 і вирушити до міста, щоб в міру сил протистати погромові. Але що ж ми могли вдіяти? В нашому загоні лише двоє мали револьвери, а решта дістала в майстернях Інституту залізний круглий прут і порізала його на шмаття з аршин задовжки. З такою «зброєю» ми вирушили до міста. Сумно кінчилася наша справа, хоча могло статися гірше. При зустрічі з першою бандою, що чинила погром під захистом війська, наш загін було розігнано, кілька чоловік жорстково побито киями, а частину, в додаток, заарештовано військом. Така ж доля спіткала й інші загони.

Коли перше заніміння від жахів погрому пройшло, було скликано загально-суденську.

На черзі стояло питання: допомога тим що мали втрати від погромів. Згідно ухвали сходки було з'організовано з професури й студентів комітет по збору пожертв на потерпівших. Справу відразу було поставлено на належну височінь в організаційному розумінню.

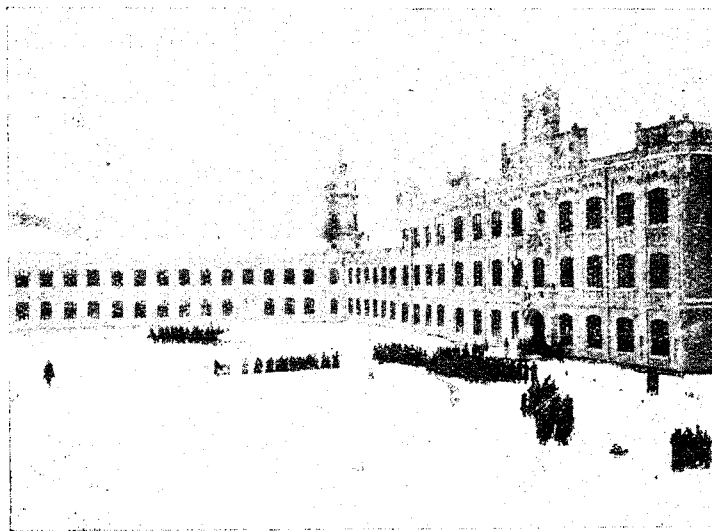
Було передедено запис збірщиків, на кожен район припадало по два студенти — збірщики з підписними листами за печатною Інституту й підписом голови комітету, здається ним був Директор.

Завдяки такій організації виключалась можливість повторного обходу помешкань для збору пожертв. Давали здебільшого радо, хоча й були, правда, рідкі випадки демонстративних відмов-

лень. Згодом було з'організовано Загально-Міський Комітет, до якого Політехнікум передав кошти й відчіти, але варто підкреслити, що перша організована допомога вийшла з Політехнічного Інституту. На прикінці жовтня знов було скликано загально-студенську сходку й знов повстало питання: Чи продовжувати слухання лекцій, чи зачинити Інститут? Рядове студентство схилилося до того, що однаково про нормальне навчання й гадати не доводиться тому й краще Інститут зачинити. Інакше на справу дивились соціалістичні організації й Рада професорів.

Професор К. Г. Дементьєв, що виступив на цій сходці від імени Ради професорів, посилаючись на приклад Великої Французької Революції, в розспалі якої було відчинено в Парижі Ecole Polytechnique, переконував залишити Інститут відчиненим, бо для Росії настала доба творчости й розвитку продукційних сил.

Промовець, що виступив від імени одної з партій, підійшов до питання з іншого боку й підкреслив організуючу революційні сили роллю Інституту, яку він відіграв і має ще відіграти в майбутньому. «Хто хоче й може тепер працювати, хай працює в Інституті, а ми будемо, як і раніше, провадити свою роботу, бо революція ще далеко не скінчи-



15 січня р. 1905. в фізичній аудиторії КІП відбулася сходка, наслідком якої з'явився загін козаків і воїнів, викликаних по чутках адміністрацією Інституту. Студентство вирішило заборригадуватися й зустріти війська водою із бронбойтів.

лася!»—закінчив він промову

Знову змагання професури провадити регулярне навчання й знов Революція що вривалася до стін Інституту. Газети принесли звістку про повстання в Севастополі загибель крейсера «Очаков», про лейтенанта Шмідта й адмірала Чухніна що вгамував повстання.

17 листопаду стихійно спалахнуло повстання Київського сап'орного полку. Партійні організації опинились перед фактом захоплення зброї й виходу на вулицю кількох рот; разом з солдатами вийшло де-кілька офіцерів.

З Печерську сап'ори прийшли на Галицький базар, ніби прямували до казарм пішого полку (на Бібиківському бульварі де тепер 4-а Державна Тютюнова Фабрика), чи до Політехнікуму. До сап'орів приєдналось багато революційної молоді з студентства й робітників.

Але за Галицьким базаром, в тих самих казармах було влаштовано засідку з навчальної команди одного з полків, що зустріла сап'орів пострілами. Після короткої стрілянини сап'ори розпошились, залишивши кілька забитих. Потерпіли також цивільні випадкові громадяне.

Після повстання на командуючого військами було призначено генерала Сухомлінова (май-

бутнього військового міністра), що ввів військовий стан і 21 листопаду оголосив Політехнікум і Університет закритими.

Політехнікум було оточено військом і нікого зі студентів в середину не пускали й навіть відпуски студенти одержували в трамвайній будці, де на кілька днів улаштував свою мандрівну канцелярію К. К. Борнімлер.

Б. Терент'єв.

III.

Шість років боротьби. 1906—1911 р.

1.

Хоча міністерство й намагалось надати зачненню Інституту характер тимчасової міри, і розпорядилося почати заняття першого вересня, про що було оголошено директором Інституту професором В. Ф. Тимофійовим, все ж таки для широких мас студентства Київський Політехнічний Інститут рахувався закритим.

Вже наприкінці серпня в Інституті стало помітним де-яке оживлення.

Студенти прибували. Довгі Інститутські коридори—німі свідки подій 1905 року—були повні молодими абітурієнтами та старою гвардією.

Тут, в цих привабливих коридорах, гучно обговорювалися питання політичного та академічного життя. Тут цілий день без кінця йшли суперечки та балачки на біжучі теми. Підготовлювалися до загальностуденської сходки. Партиїні угруповання умовлялися про день сходки.

Наприкінці з'явилось оголошення, що загальностуденська сходка скликається на 9 вересня в фізичній аудиторії для обговорення питань, зв'язаних з відкриттям Інституту. Сходка зібрала переповнену аудиторію, на якій після п'ятигодинного обговорення було ухвалено коротеньку резолюцію: «Інститут відчиняється й навчання рахувати допустимим.»

Зміст прийнятої резолюції був такий, що боротьба далеко ще не закінчена... Заняття рахуються «допустимим»—проголошувала лаконічна резолюція. Коли-ж умови будуть вимагати припинення навчання, студентство, як один, знову одверто виступить до боротьби з наступом чорної реакції.

Сходки були легалізовані, з умовою, що організатори обов'язково мусять заявити адміністрації про день сходки.

Таким чином, в Інституті було заведено «явочний порядок» скликання сходок. Директором Інституту, недавно помершим проф. В. Ф. Тимофійовим, було оголошено, що ніяких дозволів на скли-

кання сходок не потрібно. Але, поруч з цим, вхід до Інституту стороннім особам було заборонено.

Револьюційна частина студентства розуміла, що ця заборона—перша звістка з боку адміністрації про обмеження свободи.

Політехнікум був взятий на підозріння місцевою владою.

Не пройшло й місяця, як в Інституті було зроблено трус, без ніякої до того причини.

Трус викликав де-яку колотнечу серед студентів, яка скоро, проте вщухла.

В самому Інституті студенти не були організовані.

Відчувалася потреба створити орган, який взяв би на себе керівництво всім життям студентства.

Вже в вересні виникає думка про організацію «Ради Студенських Представників».

Цю думку швидко було здійснено.

На 23 вересня скликається сходка для обговорення питання про академічні організації студентства та «рекашівського» інциденту.

На цю сходку під час палких дебатів про питання організації студентства з'явилися представники правління з проф. Тимофійовим на чолі з пропозицією відновити «економічну комісію», яка існувала в колишні роки.

Сходка приймає пропозицію Правління й разом з тим ухвалює організацію «Ради Студенських Представників» і цілого ряду допоміжних виконавчих органів (правління бібліотеки, продовольчу та ін. комісії).

Для вироблення статуту організації студентства обирається так звана академічна комісія, якій доручається негайно приступити до своєї праці.

Статут було скоро вироблено та затверджено.

Згідно цьому статуту—«Носителем влади в усій її повноті залишалась загальностуденська сходка». Її прерогативи зберігаються в повній мірі. Рада обирається для «загального керування та регулювання всього життя в Інституті».

В жовтні почалось оживлення передвиборчої кампанії, в якій активну роль відіграли вже партійні та революційні студенські фракції—Р. С.-Д. Р. П. та П. С.-Р.

14 жовтня було переведено вибори до першої Ради Студенських Представників. З складу Ради було вицілено «виконавчу комісію» (комітет). Рада, куди входило 20 чоловік, виявила себе досить революційною.

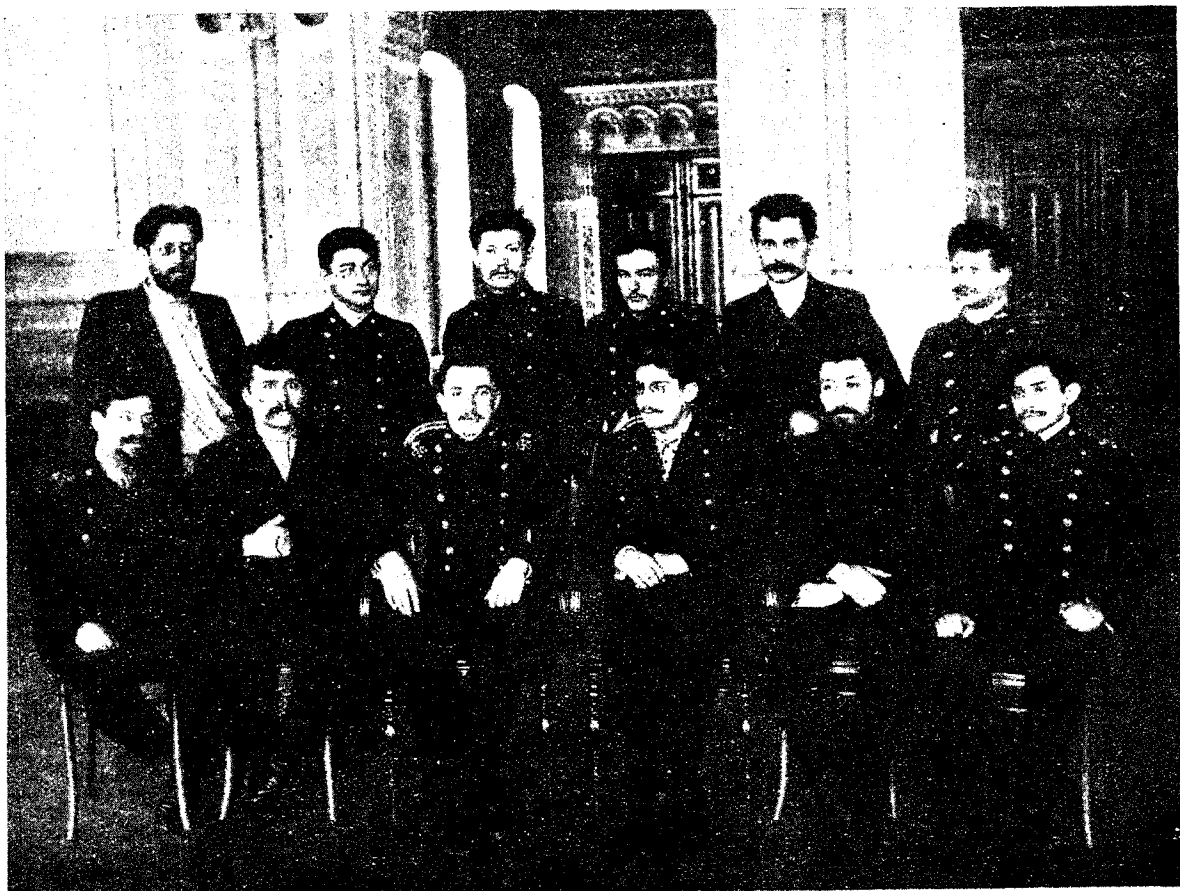
Перше урочисте засідання Ради відбулося 18 жовтня, на якому ухвалено було послати від

чено основному й центральному питанню про «необхідність відповідної форми взаємовідносин професорів з Радою».

Хоч взаємовідносини студенського органу з Радою професорів залишались цілком «доброзичливими», але вони не були окреслені з боку формального та юридичного.

Рада Студенських Представників відразу стала на принциповий ґрунт і в першу чергу висувала питання про взаємовідносини.

В листопаді Рада ухвалила відому докладну



Рада студенських депутатів.

імени студента Київського Політехнічного Інституту привітальну телеграму правооборонцям по справі Петроградської Ради Робітничих Депутатів. Це був перший політичний акт Ради, що відразу виявив її обличчя. Телеграма була редагована в яскравих виразах, і текст її було виставлено в вітрині для загального відому.

Вже на початку своєї діяльності Раді прийшлося почати боротьбу за поширення своїх прав в розумінню участі студенських представників в засіданнях професорської колегії, де обговорювалися питання, що торкалися студентства.

Друге засідання Ради цілком було присвя-

зане про участь студентів в засіданнях професорської комісії.

Почалися переговори з правлінням Інституту, які на деякий час були затримані хворобою одного з деканів, проф. М. І. Коновалова.

2.

Рада Студенських Представників намагалася використати всі мирні засоби для полагодження взаємовідносин з Правлінням Інституту та Радою професорів.

Першій Раді однак не вдалося встановити взаємовідносин в тій формі, яка була нею накрес-

лена. Дальнішу працю в цьому напрямку довелося вести вже другій Раді.

В лютому 1907 року в Інституті почали готуватися до нових виборів Ради.

Виборча кампанія розгорнулася на всьому студенському фронті.

Вибори провадились по списках на підставі пропорційної системи.

Студенські революційні фракції Р. С. Д. Р. П., С.-Р. «Бунд» та інші національно-соціалістичні угруповання конкурували своїми списками, які заповнювали стіни всіх коридорів та маячили на видних місцях.

Були й мішані списки.

Йшла палка боротьба за місце в Раді. В Інституті панувало надзвичайне напруження. Передвиборчі зібрання. Виступи партійних лідерів та кандидатів до Ради. Виявлення свого сего. Пробна балотіровка та безконечні дебати, що переходили в гострі суперечки.

Все яскравіше накреслювались контури різних політичних партій.

Студенство поділилось на окремі фракції.

Диференціація студентства визначалась що-раз глибше. Це відбито і на складі другої Ради.

21 лютого закінчились вибори до Ради, які дали перевагу представникам революційної частини студентства. Головою Ради був студ. Н. В. Курдюмов (с.-д.). Партійний склад Ради був такий: 10 с.-д.; 9 с.-р.; 2 у.с.-д.; 1 п.п.с.—оскільки це можна пригадати.

В березні Рада виступила зі своєю декларацією про автономію Київського Політехнічного Інституту.

В цій декларації Рада відзначає необхідність «відстоювати право участі студентських представників з дорадчим голосом в засіданнях професорської колегії».

В політичних питаннях декларація визнавала необхідність керуватись резолюцією загальностуденської сходки від 9-го вересня 1906 року в розумінню дальнішої рішучої боротьби. Засобами боротьби мусіли бути сходки, апеляція до громадської думки та припинення навчання.

Одночасно висували вимоги засновання мішаної комісії з професорів, студентів і лаборантів.

Постанови Комісії мусять мати законодавчий характер. Попередня мішана професорсько-студенська комісія була розпущена. А разом з тим потреба в такій комісії відчувалась, головним чином, в зв'язку з питанням про проведення та здійснення предметової системи.

Одночасово з боротьбою студентства за право участі в професорській колегії піднесено було

питання про утворення єдиного академічного центрального органу й лаборантами, які в той час в Раді професорів не приймали участі. Рада студентських Представників виступила на сходці зі своєю декларацією. Сходка була малолюдна і незначна більшість голосів політично байдужої частини провалила декларацію. Рада побачила в цім недовірря до неї і негайно склала з себе обов'язки.

Наступила затяжна «парламенська криза».

Тим часом наближались весняні іспити; закінчувалося друге півріччя.

Призначені нові вибори Ради відбулись при повній індіферентності студентства й зібрали мало голосів. Вибори були визнані Радою не дійсними.

Студенство залишалось без центрального академічного органу.

Рада більш не поновляла своєї діяльності. Ще одна сторінка студентського життя була перегорнута.

Кінець весняного півріччя відзначився інцидентом, що на де-який час зворушив студентство й відбив його від навчання. То був несподіваний трус в Інституті, в ботаничній лабораторії проф. Є. Ф. Вотчала.

Поліція прибула в Політехнікум і зробила пильний трус в лабораторії, де працював навчитель Легитський, що був тоді на підозрінню. Трус процолювався більш п'яти годин і не дав ніяких наслідків. Поліцейські шукали скрізь. Професор піклувався за цілість препаратів; закликав садовника, який був присутнім під час тругу.

Мені потім розповідали, що поліція нічого не знайшла, а лише як «річевий доказ» забрала монографію по ботаніці: книжка показала «крамольною».

Особливого вражіння на студентів трус не зробив.

Студенство не реагувало на це, «побутове» в той час, з'явище.

3.

Навчальний 1907—1908 рік почався під ознакою байдужого відношення студентства до питань політичного та колективного життя Інституту.

Лави старої гвардії помітно порідчали.

Одні скінчили Інститут, інші були вирвані з наших лав, де-хто сидів у лук'янівці.

Темний присмерк, що панував по всій країні, оповив і Червоний Інститут.

Студенство в більшості забуло про політику. Значна частина його цілком віддалась навчанню, друга—затаїла дух і пішла в підпілля, з'єднавши свої бажання й свою долю з революційними партіями.

Студенство вже не уявляло з себе одностайної маси. Процес розслоєння студентства пішов все швидше, поглиблювався все більше.

Революційні партії: С.-Д., «Бунд», С.-Р. встановляли зв'язок через свої студентські фракції з революційною частиною молоді.

Фракційне життя в Інституті стало більш помітним. На загальному сірому, буденному фоні студентського життя зібрання фракцій були, здавалось, ясними вогниками в ту безконечно темну ніч.

Фракційні зібрання влаштовувалися без особливого виконання конспірації.

Політехникум всеж-таки користувався ще деякою екстериторіальністю і був притулком для «крамольних» зібрань, де инколи бували й сторонні докладчики—партійці, що приїзжали на Шулявку з міста.

В Інституті досить часто відбувалися й факультетські сходки для обговорення цілої низки академічних питань, зв'язаних, головним чином, з введенням предметової системи.

Одна з таких сходок на механічному відділі ухвалила оголосити страйк в зв'язку з порядком провадження предметової системи. Такі сутички з рештою полагоджувалися.

Порядок улаштування сходок та зборів залишався колишній: організатори дозволу не брали. В той час в Київському Університеті всякі сходки були заборонені і вхід студентів до університету обкладався цілою низкою формальностей і труднощів.

Міністерське око та місцева адміністрація косо дивились на привилейований стан Інституту і не раз намагались відповідно «вплинути» на професуру.

Памятається, як на одному з засідань Ради професорів розглядався оригінальний доклад одної з комісій. В докладі розглядався обіжник міністерства, що рекомендував начальнику навчального закладу вжити заходів до того, щоб через спеціально уповноважених осіб бути завжди повідомленим про все, що мало місце на всіх студентських зборах. Комісія відкинула пропозицію міністерства, як «непідходящу».

Мені довелося мати з цього приводу розмову з одним із членів цієї Комісії. На моє запитання, як оцінює професура цю «скромну» пропозицію міністерства професор назвав її нечуваним нахабством.

Весіннє півріччя 1908 р. пройшло нормально. В лютому місяці відбувся в Києві суд «над Радою студентських представників» Університету. В зв'язку з цим виникло в Університеті хвилювання. Політехникум держав нейтралітет. Тим часом

наближався час весінніх іспитів. Надходила горячкова пора, студентство енергійно приймалося до роботи...

4.

Після літньої перерви з самого початку осіннього півріччя на арену політичного життя Інституту виступила академічна партія «академісти».

В зв'язку з подіями по вищих шкільних закладах Петербургу та Москви і широкою хвилею студентських заколотів, в Політехникумі чекали загальностудентської сходки. «Академісти» виступили з заявою, в якій зазначали, що «сходка з'являється ареною для агітації».

Академісти збиралися послати в міністерство телеграму, в якій зазначалося що «ніяких наболівших питань в житті інституту нема» і «Стоючи на сторожі правильного плину академічного життя—наже текст телеграми—партія академістів просить недозволити сходки».

Сходку було дозволено під виглядом: «приватних студентських зборів для розв'язання питань академічного життя», але від цього суть діла не змінюлася. З цього часу в Інституті заводиться порядок скликання сходок тільки після дозволу.

В вересні 1908 р. в зв'язку з славнозвісною реформою вищої школи, яку почало Міністерство Шварца, в Петербурзькому Університеті виникли студентські заколоти. Загальностудентська сходка Петербурзького Університету винесла постанову, в якій вимагала знищення реформи міністерства, вільного доступу для вільних слухачок, скасування процентної норми.

Сходка проголосила страйк і закликала студентство підтримати всеросійський страйк. Хвиля студентських страйків прокотилася по всій Росії.

Офіційне оголошення Ради Міністрів про студентські заколоти підлило ще більше масла в вогонь. Студентський рух досяг значних розмірів.

Хвиля страйків докотилася і до Києва. 24 вересня в Інституті відбулася величезна сходка, на якій було коло 1500 студентів.

Багато з нас пам'ятають ці грандіозні збори. Давно вже не було такого підвищеного настрою. Фізична аудиторія не могла вмістити всіх студентів.

Промови, повні революційного ентузіазму, бадьорі лозунги, яскраві характеристики біжучого менту і над усім цим міцна віра в те, що не все ще закінчено, зливалися в один гучний акорд.

Запальні промови партійних промовців про ролі робітничої класи в революційному рухові, заклики до студентської молоді стати в лави свідомих і активних борців за інтереси народні, за со-

ціялізм знаходили собі відгук в революційній частині студентства.

Багато дійсно блискучих промов виголошено було на цій сходці, яка носила разом з тим серйозний та стриманий характер.

Над вечір було винесено резолюцію—припинити навчання в Інституті. Страйк було оголошено 24-го вересня. А 27 вересня Рада професорів на своєму надзвичайному засіданні ухвалила подати доклад в Міністерство.

В цьому докладі Рада професорів зазначала, що «ніяких внутрішніх причин для студентських заколотів в Інституті немає. Страйк викликано виключно загальним пробігом подій академічного життя в усій країні.»

На закінченні Рада професорів пропонувала негайно скасувати міністерські обіжники, що нівели автономні права вищих шкільних закладів, завести статут та скликати з'їзд виборних представників шкільних закладів.

Докладна записка Ради професорів викликала скажену трагедію з боку всієї чорносотенної преси і особливо «Киевлянина». Майже вся професура береться на підозріння.

12 жовтня було знову скликано сходку з дозволу директора, при чому в оголошенні зазначалося що «ухилення від програму може потягти за собою сумні наслідки.»

Сходка пройшла без інцидентів і ухвалила страйк припинити. Після вісімнадцятиденної перерви навчання знов почалося. Студенти взялися до роботи.

Страйк підняв настрої студентства. Рівнобіжно навчанню піднялася зацікавленість студентів питаннями колективного життя. Рада Студентських представників роспалася і більше не існувала. Єдиним центральним органом, який офіційно здійснював представництво студентства, лишилася економічна комісія.

Головним завданням економічної комісії було вияснення розмірів незабезпеченості студентів і зносини з праглінням Інституту та іншими установами в справі звільнення студентів від платні.

В процесі праці, однак, функції економічної комісії значно поширилися.

Вона стала організуючим центром всього академічного життя Інституту.

В листопаді відбулися вибори нової економічної комісії, які забрали увагу всього студентства. Вибори провадилися по списках. Було подано 1200 голосів. Економічна комісія—в складі 36 чоловік—виділила правління, в склад якого ввійшли студенти: Рябовол, Теумін та Розенталь.

Матеріальна незабезпеченість студентства, що все збільшувалася, скорочення числа звільнених

від платні, брак коштів у комітеті—примували економічну комісію вишукувати нових засобів та шляхів для подачі допомоги незабезпеченим студентам.

Але не тільки питаннями економічного життя цікавились студенти.

Питання культури, науки та техніки, мистецтва та літератури починають помітно відбирати увагу молоді.

Відживає робота існуючих гуртків, виникає ціла низка нових. Працювали тоді гуртки: агрономичний, натуралістів, механічний, авіаційний, релігійно-філософський, літературно-художній, по вивченню єврейської культури, соціологічний, гурток імени прсф. Коновалова та інші.

«Українська Громада» робиться центром, що організовує українську молодь в стінах Інституту.

З осени 1909—1910 навчального року серед Київського студентства побільшилося число самогубств на ґрунті голоду, матеріальної незабезпеченості та незадоволення життям.

Сумна, далеко непоена, газетна статистика того часу встигла зареєструвати 28 випадків самогубства серед одних лише студентів та студенток за час коло шести місяців. Епідемія самогубств з'єрнула на себе увагу суспільства та широких кол студентства. Місцева періодична преса живо відгукнулася на це сумне явище. Пройшов рясний дощ листів та статтів студентів. Утворилася ціла література на ґоло питання про самогубства та гостру незабезпеченість студентства.

На всі лади йшла жива газетна дискусія навколо цього питання.

Один з найчуткіших літописців того часу правдиво зазначив, що «по сумних просторах нового руського лихоліття тріщать короткі постріли—це молодь викреслює себе з життя, бо «гнила осінь глушить молоді паростки.

Самотність, роз'єднаність, відсутність самодіяльності, атрофія громадських інстинктів, безпорадна незабезпеченість та голод, і наслідки цього—розчарування...

Примерк сумної дійсності гнітив та калічив студентську молодь і голоїм чином ту її частину, що замкнулася в собі, порвавши всі зв'язки с революційними традиціями. Втративши віру в революційну боротьбу, ця частина студентства приєднувалася до верхів суспільства, а там було сіро та тоскно...

Настрої цей не можна було инакше охарактеризувати, як страх перед життям, що губив все живе в спустошеній душі безґрунтовної частини студентської молоді, що так наївно приймала «правду життя».

Серед всієї тодішньої газетної бурі лунали і смілі поодинокі голоси студентства, які з'ясували цей настрій, як продукт громадського занепаду й закликали товаришів до життя, до роботи, до революційної боротьби. Другі бачили причину самогубств в тій матеріальній незабезпеченості, в якій перебувало в той час студентство.

Але всі погоджувалися на одному, що треба прийти на допомогу студентству і полекшити його жахливі злидні: якимось інакше налагодити спрагу допомоги.

Що незабезпеченість була надзвичайна—казали цифри. Тому, хто пише ці рядки, як голові прагнення економічної комісії вдалося добути дані на підставі сили анкет, поданих до комісії. Ці дані ¹⁾ показують, що з усієї кількості студентства—2452 в осінньому семестрі 1909—1910 навчального року подали заяви про звільнення їх від платні 1036 чоловік, цеб-то майже половина. Всього ж було звільнено від платні 22%.

Коло 60% політехніків жили на борг. Квартирні умови були надзвичайно жахливі. Комітет допомагав ссудами та субсидіями, але не міг задовольнити всіх та в потрібній мірі. Тоді ж уперше серед студентів політехніків виникає думка про організацію товариства взаємодопомоги, аби уникнути повсякчасного звертання до джерел благодійності, на які не так ще пра була місцева буржуазія. Так поруч з економічною комісією утворилося перше товариство взаємодопомоги політехніків. Одним з найактивніших фундаторів Товариства був студент механік Т. Л. Кривоносів, який потім улішов в склад правління Т-ва ²⁾.

В основу студентського товариства було покладено принцип самопомоги, в однину від другого благодійного «товариства швидкої допомоги студентам вищих шкіл», організованого місцевою передовою буржуазією та інтелігенцією.

Навчання в Інституті продовжувалося. Студенти цілком віддалилися навчанню і до політики були абсолютно індиферентні. А реакція лютувала. Шпальти газет переповнено було смертними присудами, арештами, трусами. В самому тільки Київі газетна хроніка зазначила за 1909 рік 93 смертних присуди.

Спокій навчання було порушено брутальною витівкою Пурішкевича в Думі, що образила студентство.

Петербург, Москва реагували на чергову гиду депугата сходками—протестами.

16 березня 1910 р. також відбулася загальна студентська сходка, на якій ухвалено було резолюцію, яка заявляла, що «образ з боку чорної зграї не зможе образити студентства.» Страйк протесту було одхилено. Скоро було знову скликано сходку з приводу звільнення та арешту президій сходок Петроградського електро-технічного Інституту та звільнення студентів військово-медичної академії.

Було запропоновано проголосити трьохденний страйк протесту. В наслідок гарячої дискусії незначною більшістю голосів страйк було відкинуто. Голодування на цей раз було повторене «виходом в двері».

Класові протиріччя серед студентства виявилися різче...

Весняне півріччя закінчувалося спокійно.

5.

Буйний, тривожний та багатий серйозними наслідками 1910—1911 навчальний рік!

7 листопаду—смерть в Астахові Л. Н. Толстого. Студентство відгукнулося на цей факт, що зворушив весь край, грандіозною, дозволеною директором, сходкою.

Сходка ухвалила оголосити траур та припинити навчання на 3 дні.

Для участі в похоронах обрано було депутацію в складі десяти чоловік, яка на другий день виїхала до Ясної Поляни. Сходкою було послано телеграму соціально-демократичній фракції Державної Думи такого змісту: «В часи народньої туги во ім'я величного Лева скасуйте кару на смерть—ганьбу Росії».

В Університеті, де сходку було заборонено, відбулися заколоти. Дев'ятого листопаду відбулася демонстрація студентів вищих шкіл біля театральної площі, яка закінчилася сутичкою між демонстрантами та поліцією, в наслідок чого заарештовано було 120 чоловік, в тім числі багато студентів політехніків.

На другий день в Інституті з'явилася оголошення директора К. Г. Дементьєва з попередженням «не обмірковувати на студентських зборах питань, не з'язаних з життям шкільного закладу в присутності сторонніх людей тому, що це може спричинитися до серйозних і сумних наслідків, як для студентства, так і для Інституту».

Толстовські події піднесли революційний настрій студентства.

Не пройшло й місяця, як Київське студентство знов заворушилось.

¹⁾ Збірник „На Помощь Молодежи“ Вид. 1900 р. Київ, стор. 227 Видання „О-ва взаємодопомоги студент. полт. тов. Кривоносів».

²⁾ В склад правління ввійшли студенти Жулавський, Теумін, Гаврілов, Дебогорій-Мокриєвич, Дементьєв, Домагирський, Іселевич, Кривоносів, Петровський, Руткевич, Троїцький та Сеславинський.

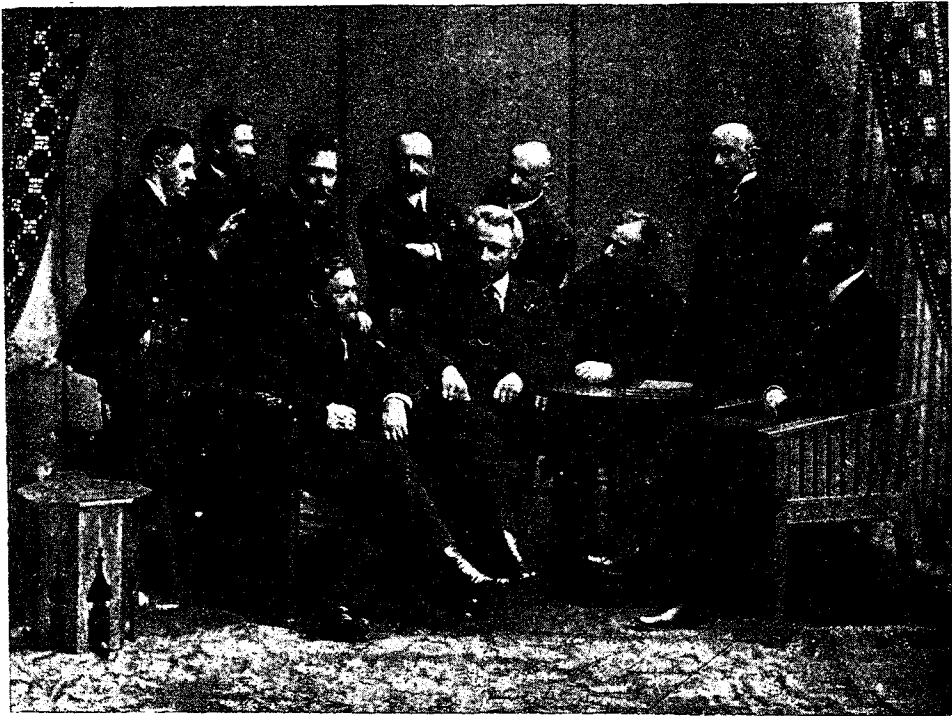
Приїздом були події в каторжних тюрмах та насильства над політичними в'язнями в Зарен-туйській тюрмі.

В Інституті було оголошено страйк протесту на три дні.

На початку січня 1911 р. спалахнули студен-ські заклоти в Петербурзі, Москві й інших містах в зв'язку з відомим обіжником Кассо, згідно якого всю «автономію» було зведено на ніщо. Зібрання були заборонені, а студентів висилали й арештовували. Почався розгром Ви-щих Шкіл. В Петербурзі страйк набув велитен-ських розмірів й перекинувся до Москви. Міні-стерство забороняло зачиняти Вищі Школи. Петер-бурзький Університет був зачинений ректором

Комітету» з закликом до страйку. 29-го січня в Інститут прибув загін поліції. Пристав з'ясував свою візиту тим, що за відомостями поліції в Політехнікумі відбувається сходка. Директор К. Г. Дементьєв зустрів поліцію і об'явив їм, що ні-якої сходки нема й не було. Поліція була виве-дена з Інституту. Швидко з'явилось оголошення директора, в якому зазначувалось, що «для придушення можливих заклотів з 1-го лютого місцевою вищою владою введено до внутрішніх помешкань Інституту великий загін поліції і стражників, і що він звертається до розсудли-вості студентів.»

31-го січня поліція і охоранка робили доско-налий трус в Інституті.



Група професорів, що залишили КІП під час реакції.

але Кассо скасував розпорядження професури. Видатні Московські професори Мануйлов, Менз-бір й Мінаков подали заяви про звільнення, мотивуючи тим, що «вони не почувують себе хазяїнами в Університеті й не можуть далі служити».

24-го січня відбулось засідання професорів К. П. І., на якому було оголошено вимогу міні-стерства «негайно вжити заходів для охорони Інституту від відвідувань сторонніх осіб та улаш-товання зібрань».

Петербурзькі й Московські події нашли собі відгук серед Київського студентства. Настрій помітно підвищувався й міцнішав. В Інституті з'явилась нелегальна прокламація «Коаліційного

Коаліційний Комітет оголосив про приєднання до Всеросійського студентського страйку і звер-нувся до студентів з прокламацією. Рада про-фесорів, бажаючи усунути погані наслідки студентських заклотів, на своєму засіданні від 31-го січня с. р. ухвалила звернутися теле-графно до Міністерства з заявою такого змісту: «рахуємо своїм моральним і службовим обов'яз-ком констатувати той факт, що студентські заво-рушення, які охопили в сучасний мент Київський Політехнічний Інститут, однаково з инш. Вищими Школами мають місце в зв'язку з обіжником Ради міністрів від 11-го січня. Рада професорів просить зробити відповідний доклад Раді Міні-стрів про крайні незручності, нерозривню зв'я-

зані з переведенням в життя цього обіжника, яким професорська колегія і директор позбавлені можливості вжити заходів для підтримки нормального навчального життя». Разом з цим зазначалось що обіжник, «рішуче усунувши професорську колегію від керівництва Інститутом, позбавляє Раду можливості почувати себе відповідальною за розпорядження і дії влади, для Інституту сторонньої і припушує її гадати, що відповідальність, логично, з неї спадає після обіжника».

У відповідь на цю телеграму міністерство зажадало негайно прислати протокол засідання 31 счня з поіменним голосуванням. Протокол був посланий, а через кілька днів розпорядженням від 4 лютого міністр звільнив деканів інженірного, хемічного і механічного відділів. Професорів С. П. Тимошенка, О. В. Нечасва та К. Г. Шіндлера.

Рада професорів послала спеціальну депутацію до міністерства з проханням повернути звільненим професорам їхні права. Міністерство прохання не задовольнило, в наслідок чого залишають Інститут ще сім професорів: Н. А. Артем'єв, Ю. Н. Вагнер, С. А. Іванов, А. В. Ключаров, Л. В. Писаржевський, Д. П. Рузький, М. М. Тихінінський.

Скоро після того залишили Інститут і навчателі Арнольд, Рокотья та Каневський, а через деякий час М. М. Хаган, який працював під керуванням проф. Шіндлера.

Звільнення деканів і залишення Інституту рештою професорів наздвичайно тяжко відбилися на житті Інституту. Політехнікум був цілком зруйнований. Досить сказати, що з двадцяти катедр до того було вільних тільки п'ять, а після розгрому ще десять стало вільних.

Серед професури що залишила Інститут були видатні вчені з відомими Є ропі йменнями.

Більшість з них були улюбленими серед студентства професорами.

Коаліційний комітет звернувся до товаришів з закликом висловити протест проти звільнення найкращої частини професури, в'єднення їйськ в будинок Інституту і необхідности показування вхідних квитків.

Політехнічний Інститут вважався офіційно відчиненим, але навчання не провадилось. В аудиторіях слухачів не було. Коаліційний комітет керував страйком, підтримував бадьорий настрій студентства й закликав продовжувати страйк. 7-го березня у фізичній аудиторії було переведено «хемічну обструкцію». Лекцію припинено. В Інститутських коридорах купчилились студенти, обмірковуючи хід подій.

14 квітня серед студентства Інституту стали розповсюджуватись листівки з підписом «Коаліційний комітет К. П. І.», в якій зазначалось, що коаліційний комітет хоч і против- знищення страйку, але ж з тактичних міркувань важає можливим припинити страйк і розпочати навчання.

Агроном С. Теумін.

IV.

Де-кілька сторінок із спогадів про студенський рух у К. П. І.

Студенські настрої звязку із загально-політичною ситуацією.

Розгром науково-професорських та революційно-студенських сил, що сталося в наслідок загально-студенського страйку 1911 року, заподіяло здавалося К. П. І. неподправні поразки.

І так воно справді й було-б, як би в головних резервуарах громадсько-політичних подій — промислових центрах — знову не почалося бушування революційної стихії. В 1911 р. криза промислова закінчується й починається піднесення страйкового руху. П'ятилітня сплячка проходить. Під кінець року хвиля масового руху робітничого підноситься на значну височінь.

І через те, коли я прибувши до Києва в'єсени р., 1911 вступив у гущу студенського життя, то й не помітив у ньому ніяких ознак занепаду. Навпаки, вступивши до «Української Громади» і придиляючись до її діяльності в межах самого Інституту й по-за ними, — я спостеріг характерне явище, яке червоним шнурком проходить через усю історію Громади, — різкі угруповання політичні в рямцях легального національного об'єднання.

Буфет.

Всі зустрічі й конспіративні засідання відбувалися в буфеті, що містився ліворуч від роздягальні, де недавно була друкарня, а зараз — авіаційна лабораторія. Цю досить простору кімнату було заставлено столиками, за якими могло вмі-

ститися до 4 — 8 чоловік заразом. У певний час і на певних місцях (звичайно — по кутках біля стінки) можна було бачити групи діячів революційного студенського підпілля, що за шклянкою чаю жваво провадили свої наради. Тут же зразу вели й «шпаргалочного» протокола, при чому для нової людини нічого непевного не помітно було — збоку здавалось ніби-то щирі «коллеги» один у одного лекції списують.

Кожна організація мала своє місце, яке іншими не займалося. Буфет одчинявся з 10-ої години ранку, а в цей час випадкової публіки майже не було — тому засідання й одбувалися переважно зранку. Я, ще не бувши в курсі всіх деталей громадської й політичної роботи Громади, уже вгадував одначе, по окремих представниках, що за організація засідає за тим чи іншим столиком. Тут же відбувалися й засідання Прародів легальних земляцтв, яких налічувалося в К. П. І., здається, більше десятка. Можна було бачити також і «чергових», що приймали членські внески й подавали різні інформації, при чому знову-ж таки, з огляду на існування цілої низки земляцтв, чергові ці нікому не впадали на око, бо секретарі земляцтв здебільшого й свої чергування влаштували також у буфеті.

Але незабаром адміністрація Інституту через шпиків-служників, а також студентів — «охорників» дізналася про регулярне провадження нелегальних нарад і їх довелося перенести в інше місце. На старих же місцях у буфеті можна було бачити вже іншого сорту «чергових», що пильно стежили за натовпами студентів у буфеті під час сніданку.

Між іншим, буфетом відала рідна сестра нашого студента Ш., невтомного й енергійного революційного працівника. Вона була зв'язком поміж революційними фракціями та окремими членами їх. В шухлядах її прилавку часто ховалися прокламації.

Страйк р. 1912.

Ясно пригадується і страйк, у котрім я вперше брав участь. То був протест проти розстрілу 4 квітня р. 1912 робітників на Ленських золотих розробках. У Петербурзі, Москві, а далі й у Києві прокотилася хвиля страйків, що остаточно розбуркала робітничу масу. Студенські політичні угруповання випустили були прокламації, в яких ганьбили повединку уряду царського й закликали студентство до одностайного страйку. За підписом «ініціативної групи українців» випустила прокламацію й Українська Громада. І мені доручено було коло 2-х десятків її розліпити в коридорі Інституту. Досить невміло, але свідомий у важливості

свого завдання, розліплював я прокламації в місцях найбільшого скупчення студентства. Цікаво зазначити, що маси студенські в кожному клаптикові наперу, лише він з'являвся в руках, начують чули прокламацію. Не встигнеш бувало відійти від стінки, як уже цілий натовп читає наліплену прокламацію, часом на весь голос. Розліплювання це сходило мені, як зовсім ще невідомому, молодому студентові, досить легко: заховавшись в одну мить у натовпі було цілком легко. Старші товариші ходили юрбою, стагали біля стінки нагло, а хто ліпив — нагинався так, щоб обличчя його не було видно. Потім усі швидко відходили у натовп, прикриваючи собою того, хто ліпив.

Настрій студентства був значно підвищений. Нижній коридор від бібліотеки-читальні, що містилася тоді там, де тепер клуб, аж до фізичної аудиторії, так само й другий поверх — були вщерть набиті студентами. Де-хто із служників ходив і здавав прокламації. Але в однім місці натовп продовжував читати прокламацію, яку хтось просунув у зачинену витрину директорських оголошень. Спроба служника зняти витрину зустріла з боку студентів опір. Тоді вийшов із кабінету «сам» директор Жуков і почав студентів «умовляти». Під час його промоєи натовп хутко ріс, з задніх лав студентів почулось кілька не цікавих для директора епітетів. Директор замовк і уставився своїми шклянко-мутними косими очима в бік вигуків, потім повернувся й пішов; в дверях свого кабінету зупинився й кинув у натовп: «не залякаєте!».

Більш помірковані студенти почали розходитись на працю, а де-які по домівках.

Більшість-же продовжувала товпитись по коридорах. Настрій підвищувався. Всі чогось чекали. В цей момент, праворуч, біля вікна згуртувалось де кілька студентів; один з них, в машкарі скочив на підвіконня і почав читати резолюцію. При першому слові: «Товариші!», виголошеном трохи схвильованим, але сильним голосом, всі начеб-то магнетом, вмить стяглися до промовця.

Наступила мертва тиша.

Резолюцію було зачитано і одностайно прийнято. Той, що читав, скочив з підвіконня і зник в натовпі. Це був С.-Р. гуртка ім. Михайловського — т. Орфеев.

Слідом за цим другий гурт почав співати Жалібний марш, сотні молодих, схвильованих голів підхопили, — і марш сумно і урочисто хвилям котився і лунав по коридорах, аудиторіях і бився в двері кабінету директора, звідкіль останній кілька разів попереджав «панів студентів» про свій обов'язок викликати поліцію, коли не припиняться

«заколот». Але це ще більш піддавало жару. Справа в тім, що цей захід був крайній і у нас в Інституті було за саме брутальне порушення «Конституції Шулявської республіки», і традицій студентства К. П. І.—в протилежність Університету, де на кожному кроці була поліцейська варта. Аби уникнути гострих ексцесів, що бували навіть, коли з'являвся хоч один «оселедець» в стінах К. П. І. Цього заходу Жуков вживав тільки в крайніх випадках.

Спів підходив до кінця, коли праворуч з'явилися городовики на чолі з приставом Бульварного участку Поповим. Як потім з'ясувалось, директор Жуков задалегідь викликав поліцаїв і щоб «не прочити гусей» переховав їх в підвалі під фізичною аудиторією. Однак спів не припинився і передні студенти вступили з Поповим в суперечку, яка швидко перейшла в бійку. Голова У. Громади т. Чижевський кількома елучними ударами збив з ніг пузатого пристава. Тут вмішались городовики і на силу вирвали свого пом'ятого начальника. Пристрасти, що розгорілись еміло й своєчасно припинили представники фракцій і закликали всіх розійтись. Але то було не легко: всі входи і виходи були зайняті городовиками й ніхто не пропускався. Однак ж більш скомпрометовані товариші й гідповідальні підпільні робітники встигли вчасно втікти через один, для них тільки відомий, вихід. Мені теж один з товаришів пропонував втікти, але я з загаяття, а також з цікавості, залишився (мені тоді було 18 літ).

Поліцаї почали зганяти всіх бувших в Інституті вниз до вестибюлю, де було поставлено два столики і стояли дві черги демонстрантів на допиті. Не уникла цієї процедури і «добромисна» публіка, правда нечисленна, яку зустріли сміхом. Під час перепису т. Синюку якимсь чином удалось накрити одного студента «академіста» Архангельського, який шився по серед студентства і вказував старшому городовому на помічених ним товаришів в заколоті. Архангельський був маленькою плюгавенькою людиною. Коли його накрили, він не відмоглюючись показав свої білет з «Охранки». Всіх студентів було переписано біля 650-ти чоловік, які через де-який час були заарештовані і просиділи при участку протягом двох днів. Процес арешту вівся так: на записану адресу до помешкання студента надсилалась оповістка з запрошенням «заявити», а коли дома його не було, то за ним присилався «нарошний».

Бажаючі могли відкупитись 6-ма крб., але більшість бажала одсидіть. В свій час прийшов і за мною городовик. Більш місяця, з дня на день в участкові не припинялись співи, галас, різні претен-

зійні заяви й інше, так що під кінець «сам начальник району» від «неспокою» захворів.

«Бібліотека-читальня» 1912—1915 рр.

Загально-студенська бібліотека-читальня протягом 3—4 років була тим центром, навколо якого об'єднувалось все організоване студентство. Це був своєрідний парламент. Доводиться дивуватись тому стану річей, що адміністрація Інституту, з'окрема директор Жуков, проморгали організувати значіння бібліотеки-читальні. «Сесія» відчинилась восени виборами до Правління. В цей час розпочалася агітаційна кампанія: склалися блоки, висішувалися списки, агітаційні плакати всіма мовами, велася словесна пропаганда серед земляцтва і т. и. Всі соціалістичні фракції, звичайно, виступали єдиним фронтом проти «позапартійного» студентства, академістів і польських буржуазних груп («корпорація» й «філгересія»). «Громада», що перебувала цілком під впливом соціалістів, завжди голосувала за соціалістичний блок. І ось в той час, коли по коридорах велася агітація серед малосвідомих елементів студентства, в аудиторії, що знаходиться поруч з геологічним кабінетом (зараз XVIII авц.) йшли переговори про кількість місць в майбутньому Правлінні — фракції договорювались. Це було відмінно навчаюче зібрання. На порядку денному стояли питання про вибори, випуску газет, заведення каталогу і т. и.—а дебати незмінно переходили до обговорення платформи різних партій, умов блокування, напрямку видань, що передплачувались і т. и.

Оскільки революційне студентство дорожило бібл.-читальнею свідчить факт одноголосної постанови не клеїти й навіть не заносити до помешкання читальні прокламації, щоб тим не накликати репресій.

І лише раз директор Жуков зазіхнув на вільний парламент КПІ—Бібл.-Читальню. Це сталося в такий спосіб: постановою правління була припинена виписка правих газет, але академісти принесли й поклали на стіл два примірники чорносотенно-монархічної газети «Києвлянин»; член «Громади» Володимир Коваль зім'яв «Києвлянина» й викинув геть. Один із академістів знову поклав газету на стіл і став у оборончу позу, але, одержавши від Ковалю доброго ляпаса, ретирувався, а через пів години Ковалю було викликано до кабінету Жукова, який загрожував йому, що на випадок подібних інцидентів «зачинить» Бібл.-Читальню.

Українська „Громада“ (1911—1912 рр.).

На весні року 1912 я був кооптований до Ради «Громади», а в осені обраний в дійсні її члени. При чому, вибори провадилися у сліуючий спосіб: у вітрині, що належала «Громаді», вивішувалась об'ява про день виборів та й годі; прізвища або списки, що пропонувались старою Радою чи фракціями, оповіщались кожному в мент голосування і черговий мав при собі запечатану кружку, куди й кидались писульки. Підрахунок голосів одбувався в присутности виборних у буфеті (принаймні в перші часи).

Таким чином склад Ради до певної міри закоонспіровувався. Потрібно зазначити, що члени «Громади» звичайно складали 15—20% всіх учасників тої або іншої демонстрації, страйку і т. ин. Тут з'осереджувалось до 150—200 чоловіка, кермованих двома конкуруючими поміж собою фракціями УСД і УСР, що нараховували кожна з'окрема 15—20 дійсних членів. Об'єднання в «Громаді» йшло головним чином по національній лінії, але приймалась на увагу й політична фізіономія: правіш, припустимо, російських «кадетов» в члени не приймалися. Але загалом склад в цьому відношенні був дуже різноманітний: від соціал-демократів до надмірних шовіністів.

В останні роки перед революцією до «Громади» пролізли самостійники монархичного відтінку, що після жовтневої революції перейшли до лагерю найзавзятіших чорносотенників—погромщиків. Але, власне кажучи, «Громада» тоді вже розкладалась й диференціяція йшла в площі соціяльних відносин. У всякому разі керуюча роля, повторюю, належала у «Громаді» соціялистичним фракціям, для яких легальна форма об'єднання давала змогу вербувати нових членів, а головне — базу для революційних виступів місцевого значіння.

Так року 1913—14 до Ради ввійшли виключно ес-деки: С. Ф. Веселовський (голова), П. Котов (секретар і скарбник), Е. І. Касяненко, Ф. Близнюк, Ф. Волянський, А. Василенко й М. Єремійв. Тодіж з Ради було виметено підозрілі елементи й баласт, що звичайно попадав у кожную більшменш чималу організацію. Потім, щоби наблизити масу до Ради, всіх членів, що залишилися, було розбито на «десятки», з котрими й велася постійна робота в напрямку політичного та національного виховання. Таких десятків було вісім, при чому на чолі кожного стояв член Ради, відповідальний за ведення роботи в ньому. Окрім того на обов'язку кожного члена Ради лежало можливо що-тїсніще об'єднання зо всіма членами

даного «десятка» за межами Інституту. Таким чином контакт поміж рядовими членами та керуючими верхами було цілком налагоджено. Принаймні ми, Рада, в 24 години могли б в любому місці зібрати всіх 80 чоловіка. Кожна «десятка» до перерви на літо відбувала до 3-х зібрань. Остані провадилися звичайно в помешканнях найменш «скомпрометованих» членів того чи іншого «десятку» і лише т. Веселовський вибрав завжди Інститут. Ніхто так добре не знав всіх Інститутських закутків, як він. Всі засідання Ради під час його головування відбувалися в підгалі під лабораторією хліборобства, а іноді й на горищі в тому ж крилі. Сходилися ми крадькома, навшпиньках ріжними ходами, які в буквальному розумінню були «винайдені» т. Веселовським. І я гадаю, що цілий десяток «шпиків» не змогли б вислідкувати місце наших зібрань. На засіданні ми говорили напів-голосно, при чому обережний Веселовський іноді переривав промову оратора й прислухався до всілякого гамору навколо. Цікаво відмітити, що під час засідань, нас замыкав на ключ в цьому напівпідвалі служник, який був вишколений та закоонспірований Веселовським настільки добре, що ми з ним не зустрічалися ні разу. По закінченні засідання т. Веселовський умовленим порядком стукав у двері й «служник — невидимка», відчинивши двері, немов «дух» враз зникав. На жаль я до цього часу не знаю, хто був цей надійний в усіх відношеннях служник. Спершу ми ставилися до таких таємничих засідань іронично, а згодом звикли. Ес-ери сміючись, говорили, що членів ес-де'ківської Ради можна було впізнати по спині: остання завжди була в глині й порохняві—продираючись на засідання ми мазались об стіни й стелю. На весні засідання одбувались в саду з правого боку від механічних майстерень. Один—два рази на рік провадилися загальні збори членів «Громади», на яких Рада давала повний відчит за переведену роботу. Тоді-ж ес-ери давали нам «бой», критикуючи всі наши заходи найгрунтовнішим чином. Не раз справа доходила до диспутів по питанням партійної тактики та будівництва. Одно з таких зібрань на весні 13-го року Веселовський впорядив в сосновому лісочку, що стоїть за складом напроти коровника. На траві, під соснами, пригадую, ми лежучи вели палкі дебати. Але раз, здається по весні року 1914, нам а особливо т. Веселовському за «конспірацію» од ес-ерів добре влетіло. На Борщівці за Караваєвськими дачами в садибі Родзянко (брата к. голови 4-ої Думи), де жив за сторожа член нашої «Громади» у студ. Міхельмана було скли

кано річні загальні збори з метою перевиборів Ради. В тому ж будинкові в одній із задніх кімнат набиралася прокламація УС-ДРП, що була присячена «Ленським подіям». Помешкання було вишукано мною, як дуже зручне в конспіративному відношенні; мною ж було організовано друкування прокламацій. Але річ в тому, що по незалежних од мене обставинах набір до початку загальних зборів не було закінчено і типографії не було прибрано. Коли громадянам, що зібрались, було оповіщено про стан річей, то вирішили розійтись тому, що на випадок наскоку, жандарми змогли-б пришити до «дела» про типографію всіх присутніх, а це було би у відношенні економії сил занадто легковажно.

Після цієї невдачі Раду було обрано з позапартійних членів, але головою нам пощастило поставити ес-дека т. Г. Вороб'юва. Наступного року Раду захопили до своїх рук ес-ери з Голубовичом на чолі.

«Шевченківські дні» в р. 1914.

25 лютого року 1914 минуло сто років зо дня народження великого поета-революціонера Тараса Шевченка. Так зване українське «громадянство» задалегідь розпочало ювілейну кампанію. Майже що за два місяці в пресі з'являються статті, присячені наступному святу, а хроніку щоденно заповнюють стовбці про кроки науково-громадських інституцій (університетів, шкіл просвіт, театрів, земств і т. и.), що робились в цьому напрямкові. І не лише на Україні, але й у Москві, Петербурзі, Варшаві, Ризі, а також і за кордоном (Канада, Галіція, Чехія т. и.) готувались прилюдні вчисті засідання, збірні вистави, повні видання творів, заснування стипендій, найменування вулиць т. и.

Все йшло тихо й мирно в рядах «законности та громадянського порядку». Але несподівано у вищих бюрократичних сферах поставились «к затеваемому малоросійському празднеству» недоброзичливо. Рептильна преса, в першу чергу «Кієвлянин», що розпочав найжорстокішу травлю проти «готовящегося гайдамацного восстанія в дни 25—26 февраля зашипіла». Доноси один одного брехливіщі та безглузді полетіли до Петербургу. І відгук не змушував на себе довго ждати. В газетах з'явилися зразу чутки, а потім і офіційне урядове повідомлення, що забороняло надавати святу прилюдного характеру. Зокрема цим наказом заборонялись також і панахиди, які правились із року в рік по смерті Шевченка 50 років. підряд. Таке «кощунственное» розпорядження («молиться не дають») викли-

кало велике незадоволення в колах широкої маси мійського міщанства й селянства, на яке впливали народні вчителі. Але далі «резолуції і протеста», що залишались без наслідків, «громадянство» не йшло. Инакше реагувала на це революційна українська молодь. Починається друга підготовка. Замість попівських служб та урочисто-тихих засідань — громадська панихида і страйк!

Співчуття всього студенського піпїлля до наміченого страйку, подало думку про можливість демонстрації на вулицях. Особливо завзято підтримували останню грузинські федералісти й вірменські дашнакцютунці. Почалася горячкова робота в що найширшому масштабі з коаліційним страйковим комітетом на чолі.

Перша прокламація вийшла трьома мовами: українською, російською й польською. Одначе наглий випадок з одним студентом, що попав під дачний поїзд, дав поліції перші відомости а саме: в нього було знайдено пачку цих прокламацій. Зразу-ж повелось слідкування по всьому місту. За де-якими ходили мало не по пятах. В звязку з цим де-хто з «скомпрометованих», аби запобігти арешту були звільнені від обов'язків, що взяли на себе й «сіли в бест». Останні продовжували працю інтенсивним темпом. Було випущено ще ряд прокламацій, що розповсюджувались по всьому Києву. Одна прокламація була випущена спеціально для робітників із закликом підтримати страйк. Наша інститутська столовка була в повному розумінні обліплена ними в середині й зовні. В нелегальній типографії УС-ДРП друковалася велика прокламація, що закликала до вуличної демонстрації і що була підписана коаліційним страйковим комітетом (перечислялись всі фракції, які входили до останнього). Шились два червоних прапори. Що ближче було до Шевченківських «днів», тим більше нервувалися поліція й жандармерія. Де кілька десятків зорсім безневинних студентів було заарештовано. Але за кілька днів арешти стали більш систематичними: видно було що на слід натрапили. Конспірація тоді була збільшена. Засідання призначались за кілька годин кожного разу на новому бездоганно «чистому» помешканні, при чому всім ставилось в обов'язок не менше години «кружляти», замітаючи сліди.

23 було намічено на Нестерівській вулиці останнє засідання комітету, присячене виробленню лозунгів та інструкцій демонстрантам. На призначену годину (вдень) надійшли слідуючі представники: т. Мазуркевич (У. С-політехнік), т. Беневський (п. п. с-політехнік) т. М. Єремійв (У. С-Д політехнік) т. Котов (У. С-Д.

політехнік), т. Е. Кремянська (У. С.—Д—курсистка), т. М. Ковалевський (у. с. р.—комерсант) т. Багнабовшвілі (грузинський федераліст) т. Назар'янц (дашнакцутюн-універсант.). Решта запізналися: так ще повинні були надійти представники студенської фракції Р. С-Д. Р. П. і Р. П. С.-Р. й представники УС-ДРП. Несподівано втискується у двір великий наряд поліції з приставом на чолі. Маневр настільки був раптовий, що наш вартовий не встиг навіть просигналізувати. Виявилось, що поліція була наготові десь недалеко за рогом по В. Підвальной вулиці, звідки їй—рукою подати до нашого будинку і лише року 1917 по даних, захопленого архиву жандармського управління довелось з'ясувати, що арешт коаліційного страйкового комітету було ділом рук провокатора. Почається трус. Ми швидко зговорилися відносно показів і знищивши протокола, тримали себе цілком спокійно. Жандармам ми пояснили, що мали думку впорядити гулянку на Дніпро поглянути на розлив. Ми не припускали, розуміється, що «ім»—то багато відомо. Вже стемніло, коли нас привели до старокіївського участку. Не зупиняючись на класичному допиті нас жандармським полковником, на порядках, що панували в поліцейському участку і т. и., перейду безпосередньо до подій, що через два дні розгорнулися.

Поправді кажучи ми вирішили було, що демонстрацію провалено і це всіх нас хрилинами страшенно пригнічувало. Найдосадніше було те, що невдача спіткала майже напередодні виступу. І яка була наша радість, коли ми 25-го ранком побачили загін козаків, що був наготові й містився на подвір'ї участку. Було ясно в чім справа. Ми буквально прикипили до одчинених вікон (погода була на диво хороша) й логили гамір вулиці.

Всі сумніви й трівоги розвіялись, коли біля 12-ої години у двір було приведено велику партію заарештованих студентів, що були захоплені на В. Володимирській. Настрій останніх був бойовий. З їх сліз подібної демонстрації після 1905 р. в Києві ще не було. І дійсно з газет і сліз багатьох спі. учасників картина малювалась така: підготовка в низах йшла успішно, арешт комітету мало відбився на бігові подій, не було випущено прокламації, й незакінчені прапори, не було суроро організованості і и. Але заново сконструйований страйковий комітет все ж довів справу до кінця. Вночі на 25 було виклезно прокламаціями всі паркани окраїн, В. зів, афишні стоїти та инше.

З ранку на центральних вулицях, не дивлячись на патрулі кінних та пишших полі-

цаїв, помічалось значне скупчування. Переважала молодь, тому, що «помірковане громадянство» відносилося до всього цього негативно й спершу навіть робило спробу усовістити українське студентство від «нерозважливого кроку» Наші політехніки після летючої сходки в коридорах і далі в зв'язку з закриттям Інститутських будинків, вийшли на вулицю й вирушили до Комерційного Інституту (Кінг). Володимирський собор охороняється патрулем кінноти, але маса демонстрантів у декілька тисяч чоловік оточила останній і втиснулася туди—була неціля й церковний процес йшов поєним темпом. Під на іроничну пропозицію відпрагити панахиду втік за куліси—вістарь, а присутні проспівали «Заповіт». Новий загін поліції й сотня вояків, що з'явилися на арену, не змогли захопити тих демонстрантів, що були в церкві. Натопи, що розганяється нагаями, посунув зі співом революційних пісень на В. Володимирську. Те-ж одбугалося й біля нового костюлу на В. Васильківській; панахида було відправлено лише в зв'язку з тим, що заборона торкалася православної служби. Останнє було своєрідним протестом, околичний обход урядового циркуляру та й більш нічого, бо слідом за цим почались «заколоти», спіси марсельези, лайливі вигуки на адресу поліції. Потім цей натовп уже в декілька тисяч чоловік рушив, щоб з'єднатись з політехніками й комерсантами, що були біля Володимирського собору. Місцем з'єднання була, коли не помиляюсь, площа Богдана Хмельницького. Тут же приєднались і робітники. Припинили працю майже всі заводи а також і дрібні майстерні, друкарні і ин. Таким чином рух набрав політичного характеру. Цілий день на всіх центральних вулицях демонстрації і співи українських, російських та грузинських революційних пісень не припинялись. Між иншим, робітники піденно-російського заводу профілювали по Жиланській і приєднались до демонстрантів на розі Васильківської. Були серйозні сутички зі студентами-академістами, що розірвали портрет Шевченка й робили спробу організувати контр-демонстрацію. Особливо відзначився серед них студ. Голубєв-член «Спілки Дрохоголого Орла», що був згодом забитий на кійні. Справа по-де-куди походила й до дрючків та каміння. Над вечір всі участки було переповнено заарештованими і тільки пізно вночі при допомозі других загонів вояків порядок було наведено. Другого дня, (день смерті Т. Шевченка), страйк по ВУЗ'ах продовжувався цілком, а на заводах частково. На вулицях демонстрували, але вже значно менше, з огляду на вжиті поліціймейстером заходи. Та-

ною була в загальних рисах картина «Шевченківських днів». Ці дні виявили наростання революційного руху. Але того ж 14-го року почалась війна, і разом з тим—доба політичного маразму в Інституті, як і по всій країні. Це був останній перед революцією 17 року—великий вибух.

Ленський і першотравневий страйк ледве пройшли. Тоді справа лише обмежилась розпокладанням попередні листівок та неявкою на лекції.

П. К. Котов.

VI.

Студенський рух років 1917—1919.

Перші місяці 1917 року. Позад низка літ напружені імперіалістичної війни. Революційний громадський рух залито хвилею націонал-шовінізму. На фронтах удар за ударом, одна поразка більш другої й скоро їм краю не видно. Затяжний штиль в революційному суспільному рухові перших років війни починає поволі перетворюватись на помітний протиурядовий рух. Головніші фактори руху робітничий клас і селянство підступили для революції: дрібна й велика буржуазія змагаються в опозиції владі, що невдало провадить війну, головним чином під гаслом: «за уряд, здібний виграти війну». Така загальна картина в країні. В Інституті в велику силу щастить намацати цей стан. На поверхні ніби спокійно. Не видно загострення боротьби політичних партій. Не чуно голосу опозиції. Не видно, навіть, колишніх імпозантних жестів студента революціонера.

Військово-промислові комітети влаштувались в стінах Хем. корпусу й провадили ганебну роботу по виробу пороху для знищення цегі людности.

Та ось вдарив грім всенационального руху—революції лютого 1917 р. Перша студенська сходка в березневі дні—3 березня 1917 р. Велика фізична аудиторія не вмещала сили студентства, що прийшло на першу післяреволюційну сходку. Така ж картина в наступні дні. Величезний ентузіазм, справжня радість. Даремно шукати в студенському рухові цієї й наступної доби гасел історичного значіння, їх нема, їх не видно. Нема й не видно в студенському політичному житті відбитку того велетенського розмаху класової боротьби, що розгортається останніми місяцями аж до Червоного Жовтня. Прогнавши руками пролетаріату й селянства городовика, наш студенський рух вважав своє історичне завдання виконаним і гідійшов на бік. Дальнійше політичне життя студентства стало «балаканиною» з поділом на невіразні групи, що лише «балакають» — «праві» й «ліві».

Ось як г. Пожитько малює окремі картини цієї доби: На студенській сходці виступають різні угруповання: по-перше, — студенти — офіцери,

яким припадало в першу чергу йти до війська, й, по-друге, студенти, що взагалі не були в війську. І тут, розуміється, виявилися різні течії: з одного боку, з балкону розкидали прокламації зі словами: «Хай живе єдина й неподільна Росія», а на трибуні виступив представник союзу руського народу, що промовляв довго й недолацу; суть його промови була така: треба йти на боротьбу з більшовиками, які без причини почнуть забивати студентів; не обійшлося й без антисемітських вигуків.

З другого боку — виступали представники революційної частини студентства, з яких останній по черзі виступу студ. агр. фак. Тутурін найяскравіше змалював ситуацію. Палкими словами кликав Тутурін йти до робочої класи й зазначав, що студентству нічого боятися робітників. Закінчив свою промову Тутурін пропозицію: 1) надіслати відозву до робітників на заводи з запевненням, що студентство піде поруч з ними, 2) відмовитись од вступу до лав контр-революційного війська, 3) повідомити про цю постанову німецьку Комендатуру, 4) надіслати представників до тодішніх Комерційного Інституту й Університету.

Більшістю пропозицію було прийнято. Негайно ж було надіслано представника на студенську сходку до комерційного Інституту, що ще не закінчилася. По закінченні сходки (сходка продовжувалася з 5 г. вечора до початку одинадцятої) студентство розійшлося зі співами революційних пісень на вулиці

Не треба забувати, що майже протягом цілого 1918 року аж до листопадової Німецької революції на Україні панували німецькі юнкери з своїм поставлеником Гетьманом Скоропадським.

Притиснуті гнітом німецької жорстокої реакції робітники й селяне не мовчали. Героїчна боротьба виявилася в численних страйках по містах і селянських повстаннях по селах. Німецькі юнкери й гетьманські гайдамаки старано оберегали «порядок» й тероризували все, що звалось натовпом і масою. Вищі школи було тероризовано хутко. Пан Скоропадський розспрагався з демократизацією й автономією Вищої школи. Відживали в дій-

ности старі методи царського уряду по боротьбі з студентством і завернули школу до вихідного від 27 лютого стану. Знов городовик під назвою «вартового».

Повертаючись до оповідання про події, т. По-житько малює відомий розстріл демонстрації в м. Києві:

Коло воріт Інституту було поставлено варту з гетьманських вояків з кулеметом. Біля 10-ї години ранку студентам, що вже прийшли в черть-ожку для звичайної роботи, було запропоновано вийти з огляду на виданий наказ про зачинення Інституту.

Приблизно об 11 год. пронеслася чутка про скликання в Університеті загально-студенської сходки м. Києва. Сходка закінчилася приблизно о 1 год. дня, причому було вирішено піти з демонстрацією до будинку німецької комендантури (на Хрещатик). Ще на В. Володимирській вул. (на розі Бібікіськ. бульв.) демонстрантів зустрів загін, що складався здебільшого з офіцірів.

Начальник загону підняв руку, ніби хотів що казати, чи подавав умовний знак. По студентах було дано частковий випал, а потім почалась беспорядна стрілянина. Сталася паніка: де-хто падав, щоб схоронитися від куль, інші розбігались по сусідніх підгіррях. В наслідок кілька студентів було забито; були також поранені, в числі яких був студент інженірного факультету К. П. І. т. Ломідзе».

Таким чином декілька сот кволих інтелігентів мирно йшли до Університету під безбарвним зів'ялим гаслом: «за демократичну та автономну школу», і були розстріляні «вартою». Цим закінчується історія студенського руху. З цього часу студенський рух не тільки перестає існувати як революційний фактор, але, наопаки, стає резервом, звідкіля черпає сили контр-революційна гетьманська олігархія. Зп'яніла перемогою над ворогом, озвіріла гетьманщина святкує перемогу. Вона перетворює Київ у центр білогвар-

дійського руху під гаслом «за єдиную неделимую Россию», формує білогвардійські загони і поси-лає на боротьбу з більшовиками. І сотні студен-тів—офіціріє, що після демобілізації старої ар-мії заповняли всі вищі школи м. Києва, виявля-ляють свою фізіономію у школі під прапором «правих», складають ударні загони білих. Крихка та неоформлена група «лівих» займається ще пу-стими балачками та грою в опозицію, не маючи рішучости на які небудь більш конкретні виступи. Лише поодинокі студенти знайшли своє місце в лавах більшовиків, що боролися під гаслами великої жовтневої революції.

Не довго гетьманові довелося святкувати свою криваву тризну. Грім німецької революції долетів до України. З грудня 1918 р. під натиском революційних більшовицьких загонів з одного боку та селянських повстань, які стихійно ви-бухли по всій Україні з другого боку—гетьман утік, з ганьбою кинувши свої найомні бойові за-гони. Весь 1919 рік у Києві проходить під знаком жорстокої класової боротьби з частими змінами влад (майже 15 змін), з частими мобілізаціями. Громадське життя у місті завмирає, а вкупі з ним завмирає і КІП, як і інші вищі школи Києва. Студентство, в більшості розбрелось, а найбільш активні стали по ту чи иншу сторону барикад. І тільки в січні 1920 р., досягши кульмінаційного пункту, боротьба закінчується на користь вели-ких ідеалів жовтневої революції та Радянської влади. Життя в КІП починає дуже помалу віджи-вати. Відроджуються до життя студенські орга-нізації «Учкоми» — перші студорганізації після перемоги більшовизму на Україні при неймо-вірно—важких умовах, що прикладають нелюд-ських з'усиль до відновлення життя в Інституті.

На протязі наступних років потрібні були рішучі політичні та організаційні заходи, щоб завоювати КІП для пролетаризації та жовтне-вої революції.

А. Кравченко.

VII •

Із життя студорганізацій років 1920—1922.

Часи Денікинщини.

Року 1919 прийому студентів до КІП не було. Краще студентство залишило Київ разом із радянським війсь-ком. Білопідкладочники, розлютовані Жовтнем міщане, таємні й відкриті пеглюривці, звичайна безпринципна публіка—ось хто заповнював стіни КІП під час пану-вання у Києві Денікинських банд. Колишні офіцери, що ховалися від Радянської влади в КІП, тепер ходили в острогах, задираючи носа. По факультетах відбува-лися сходи (для обрання представників до факрад) най-

добірної білої гвардії і навіть контр-розвідників. Ніколи за весь час існування Інституту не було такого єднання «батьків із дітьми»—професури з студентством, як в ці криваві дні, дні знущання генеральсько-поміщицької зграї над робітничою класою.

Денікин оголосив мобілізацію студентства. Гасло ки-нуте поміж нього Шульгиним (Денікинськ. «Агітпроп») — «хай вчать ся ті, у кого немає вітчизни»—знайшло від-повідний ґрунт. Коли 1-го жовтня року 1919 загін ра-дянських партизанів наскочив на Київ—біля сотні сту-дентів-політехників у форменій одежі з білими пов'яз-

ками на рукавах активно виступила на допомогу білогвардійцям.

Застави білих на Шулявці, Грушках, П-Волинському складалася з політехніків. Частина комуністів-робітників, що залишалася в підпіллі, рушила до партизанів, які оперували в околицях Києва, але її було перестрінуто й розстріляно групою політехніків, і дякуючи тільки втручанню кулеметів соломінських робітників в останній мент групу робітників було врятовано, серед них і т. Любченка—нині відповідального партійного робітника.

Перед відступом Деникіна вся активна контр-революційна частина студентства влилася у військові і громадянські організації білих. Студенти-механіки працювали, як надійні залізничні машиністи під час евакуації деникінських штабів. Багато професорів дістала «наукові командировки»... до Ростову й на Кубанщину. Не всім пощастило повернутися із цих «командировок»...

Оском і Старостат.

Од січня до вересня місяця року 1920 життя в Інституті майже завмерло. Активне студентство—на протилежних фронтах громадянської війни, а в І-ті лишилася «гнила серединка», яка не насмілювалася пристати а ні до білих, на яких перемогу вона все ж покладала надії, а ні до червоних, поразки яких хтілось її од самого щирого серця. Спроба нового прийому студентів травня року 1920 не вдалася через наступ поляків і зайняття ними Києва. Ознаки відживання помічаються лише у серпні року 1920.

Київським Упр. Вищ. Шк. був оголошений прийом до всіх В. Ш. Разом з цим, згідно з декретом з липня року 1920 про мілітаризацію студентів старших курсів, почала працювати комісія під головуванням проф. Іжевського по з'ясованню кількості підлягаючих мілітаризації студентів і складанню відповідних списків. Ця особна комісія («Оском») складалася в більшості з студентів і складала списки т. з. прискореників (150 чол.); надалі вся робота цих студентських представників була з'осереджена на питаннях здобування й розподілу пайок, що належали студентам прискореного випуску, розробці методів контролю навчання для студентів, дістаючих пайку. А зважаючи на те, що професура діставала гроші тільки за навчання з студентами-прискорениками, організація останніх — Оском використала своє становище для контролю роботи навчителів. Несподівано для себе самої Оском стала «державою в державі». Весь колишній апарат: канцелярії, Директор, Декани—існував, але не міг керувати, бо не був щільно зв'язаний з УВШ це по-перше, а по-друге, — Оском засіла в Інституті, користувалася його устаткуванням, технічним і навчательським персоналом виплачуючи гроші тільки через те ж УВШ. Як це не дивно, а Оском вважалась за революційну організацію з боку професури, а в дійсності це була група студентства позбавлена певного політичного обличчя, ріжнومانітна по своєму соціальному складу, яка, однак, зуміла фактично прибрати до своїх рук владу.

Питання політики, жорстока боротьба під Перекопом, події на польському фронті—все це було чужим для студентів-прискореників. Про зацікавленість Оском'у і станом Ін-ту, і засобами до припинення розпаду не могло бути балачки. До речі, поруч із Оскомом на деяких факультетах для студ. старших курсів, геста рузалися напів живі старостати—організації, що були від мні І-ту й раніш, але репрезентували інтереси лише «середняків»

студ. 16, 17, 18 рр. прийому, які не могла права попасти до складу прискореників. І коли у Оском'у була хоч матеріальна база, то старостати не мали й її; це була група студентів, яка не спіралася на яку-будь масу (для них тоді й навчання не було). Як-би не настирлива потреба—переховувати у когось «печатку» колишнього старостату,—очевидно, більш не залишилося б жадного стимулу до існування цієї організації.

«Нас прислала Революція».

Для приймання студентів року 1920 УВШ послано було до складу прийомочної комісії Політехнікуму представників комуністичного студентства (3). Прийомочна комісія, яка складалася з професури, дуже недоброзачливо зустріла представників. Винятком був лише голова проф. Іжевський. Однак дискусія про права представників комуністичного студентства відбулася прилюдно на першій засіданні комісії. Де-хто з професури закинув, що в І-ті, мовляв, мається своє «демократичне студентство», яке і мусіло-б делегувати сюди своїх представників і т. д., але врешті т. Кочура мусів нервово зазначити: «Нас послала сюди Революція, демократичного студентства ми не визнаємо»... Перші спроби спільної ділової роботи знов виявили ґрунтовні розходження між професурою і комун. студентством. Студентська фракція настоювала на тому, аби замість, шости окремих іспитів, провадилася лише одна бесіда, завданням якої слід вважати ознайомлення з загальним обсягом знань, а не захоплення деталями; по-друге, студентами запропоновано було поділити всіх вступаючих на три групи в порядку бажаного перебування їх в І-ті: І група—т. т., що мають революційні заслуги, ІІ група—командировані організаціями та установами, ІІІ група—вся решта.

До командир. професура ставилась з недовір'ям. Певної інструкції для цього не було. УВШ вирішив дискусію в той спосіб, що утворив нову прийомочну комісію зі складом професури, трохи відмінним од попереднього. А в Інституті пішла чутка про те, що в комісії сидять троє комуністів з «чрезвычайки».

Організація Ревколлективу.

Відживання Інституту, що має місце дякуючи новим студентам, продовжувалося лише до перших морозів. Все-ж старостати, які дебатували тепер питання академічні, помітно зміцніли. Пробували старостати провадити організаційну студентську роботу, але ні їхні сили, ні склад студентів нового прийому їм не сприяли. В той же час в І-ті утворилася нова студентська організація—коллектив революційного студентства. Ніхто не зможе запевнити, чи було якесь положення про цю організацію. Коли воно й було, так, мабуть, переховувалося у нетрах канцелярій ректорату. У всякому разі ходили чутки, що таке положення є і розроблено його в Харкові. З'організовано було ревколлектив КПІ групою студентів—членів прийомочної комісії. Викинули оголошення—відозвув до революційного студентства з закликом одгукнутися всіх, хто стоїть на платформі визнання Жовтневої Революції і підтримки Радянської Влади. Відгукнулося щось чоловіка 8—9, з яких п'ятеро комуністів. Ці останні були остільки розпорошені, що навіть не догадувалися про існування інших комуністів у Інституті, і кожний вважав себе за єдиного на весь КПІ комуніста. В цілому, студентство—його суто-міщанська, інертно-реакційна більшість з лютістю зустріла нову організацію. Оголошення про організаційні і чергові зібрання скрізь зривались—робилося це відкрито.

Приймання членів до Ревколективу провадив організаційний комітет, якого рекомендація була необхідною. В крайньому разі—рекомендація організації, в яких працював бажаний вступити до колективу.

Збирався Ревколектив у славнозвісній тоді 21 кімнаті (нині Комслуж і Правління клубу КІП), що стала з того часу за резиденцію революційних студентських організацій. Головний контингент Ревколективу припадав на студентів Сільсько-Господарського, тоді ще, Факультету. Прискореників було всього 2 чол.

Ревколектив першої пори свого існування майже не мав за собою позитивної роботи, бо весь час пішов на внутрішню організаційну роботу, на встановлення взаємовідносин з инш. студ. орг. і на фракційну боротьбу з членами УКП. З адміністрацією Ревколектив звязку не мав. З рядових членів далеко не всі одважувалися відвідувати зібрання Ревколективу, бо небезпека загрожувала за таке одвідування компромітуючих організацій. Комуністичний апарат Київщини надто мало був поінформований що до стану «третього» (тоді «забутого») фронту...

Місяці жовтень-грудень року 1920 можна вважати за кульмінаційний пункт занепаду в І-ті академічного і громадського життя. Служники, не отримуючи платні, почали кидати свої посади, вчасилися крадіжки ріжного майна, студенти находили в парку хемічний посуд і т. и. Авто-секція (відділ Раднаргоспу) почувала себе повним господарем не тільки в Навчально-Механичних майстернях, що були передані їй Раднаргоспом, але намагалась покласти лапу й на майно Інституту. Досить згадати випадок арешту нею Проректора по господар. частині.

Інститут являв собою льодовий палац, його коридори й підвали сталактитові печери з кришталевими бурульками.

Навіть навчання з прискорениками почали провадитися тільки на професорських кватирах. Це влаштувало і професорів, бо кожен студент мусів принести з собою поліно дров.

Організаційна Рада.

В листопаді року 1920 групою відповідальних партробітників Ін-ту (т. Затонський, Тараненко, Є. Касяненко) скликано було організаційну нараду більш менш лівої професури для обговорення майбутньої долі Ін-ту.

Нарада відбулась в кабінеті проф. Сімінського і визнала необхідність відродження КПІ і передачі функцій Правління І-ту окремій організації—«Організаційній Раді» в складі 20, приблизно, професорів, більш менш прихильних до Радянської Влади. На другім засіданні оголошено було наказа УВШ про «демісію» старого кабінету і передачу всієї влади до рук «Орг. Ради». Од студентів на цих нарадах, яко представники Ревколективу, були присутніми т. Степаненко і т. Кочура. Характерно, що на перших 6—7 засіданнях фігурувало, як кардинальне, питання про те—де б дістати звичайну залізну пічку, або за чією протекцією можна здобути на неї бляхи. І здається, першою перемогою Орг. Ради було здобуття пічки для кабінету Ректора (там відбувалися засідання). Потім—Орградою переведено колосальну роботу по перевірці всього навчательського персоналу КПІ.

Центральне Бюро Ревколективів.

Перші організаційні збори студентів комуністів за ініціативою комуністів-медиків відбулися жовтня року

1920. І тут—характерне явище—комуністи одної й тієї В. Ш. зустрічались вперше. Обрали «трійку» для зв'язку з Губерн. Комітетом Партії. На другій нараді обране було Центральне Бюро Комуністичного Студентства м. Києва в складі 5 тт. (двоє з них політехі їки). На одному з наступних засідань були представники Оргінстру Губкому, організацію Комстудентства оформлено і переобрано Ц. Б. комфракцій В. Ш. (секретарем т. Дулебича—студ. КПІ). Комосередків по В. Ш. тоді ще не було і Губком сам настоював на закріпленні студентів-комуністів за продукційними осередками.

Багато цікавого уявляли із себе засідання пленуму комфракцій В. Ш.

Увечері, в напівпідвальному помешк. Ч. 14 по Бульвару т. Шевченка (Наросвіта), при газовій лампі, або каганцеві збиралася група студентів, які фактично не вчилися, і до пізньої ночі диспукували завдання Вищої Школи, реформу народньої освіти, форму влади у Вищій Школі... Всі ці засідання з зовнішнього боку нагадували конспіративні наради підпільної організації. Варт зазначити, що кожна фракція не була в курсі справ своєї В. Ш.—остільки одірвана була вона од студентської маси і адміністративного апарату школи.

Першою справою Ц. Б. Комфракцій було проголошення себе Ц. Б. Ревколективів, які до того часу майже розпалися, і призначення уповноважених по кожній В. Ш для оживлення цих організацій.

День проф.-техничної освіти (20-го січня 1921 року) відбувся також при найактивнішій участі Ц. Б.; було улаштовано мітинг, випущено відозви, освітлено значіння проф.-техничної освіти в пресі і т. и.

Ліквідація УВШ і утворення Губпрофос'у (20-го січня року 1921) зміцнило зв'язок між комфракцією і Головою Губпрофос'у (т. Соколянський) і встановило на-далі цілком конкретну роботу цих організацій. Комфракція В. Ш. це єдина група компартії, зацікавлена не тільки будівництвом вищої школи, а й усієї профтехничної освіти,—тому не диво, що всі починання молодого Губпрофос'у задалегідь дебатувалися на зібраннях комфракції. Тов. Соколянський, може навіть переоцінюючи вагу комфракції, подавав відчити про свою роботу і плани на майбутнє перед Комфракцією В. Ш. Взяти хоч би те, що формування членів колегії Губпрофос'у, заслухання їх докладів що до професійної освіти, плану работ—все це заслухувалося на зібраннях Комфракції, жорстоко критикувалося, старанно пережовувалося. Але одно питання—«постачання»—ніколи не сходило з порядку денного, ні Комфракції, а ні Ц. Б. бо бідлашне пролетарське студентство, яке тоді попадало до В. Ш. , потрібно було якось забезпечити. Ц. Б. зносилося з КЄСТ (Київ. Єд. Слож. Т-во), з Від. Громад. Харчування, і добилося відкриття студентської їдальні на Гімназичній вул. ч. 3, клопоталось перед Губкомом і дістало певну кількість карток до привилейованої їдальні (на перше подавали пшоно рідке, на друге—пшоно посипане цукром!), КЄСТ ч. 16. Ц. Б. взялося до контролювання прискореників, росп оділу пайок, бо там не все було гаразд, оскільки на зібраннях самих прискореників офіційно зазначалося, що така от комісія вкрала чимало, а от така—менше. Цю вакханалію припинило Ц. Б., мимоволі узурпувавши для цього права прискореників на «самовизначення».

В клубі при їдальні, що існував ще за часів перед-революційних і був у руках медиків, провадилася культурно-освітня робота у вигляді лекцій членів колегії Губпрофос'у, дискусій про завдання вищої школи і т. и.,

але за нечуваним абсентеїзмом студенської маси—робота мусіла припинитися.

Одним з видатних починів Ц. Б. була спроба чистки студентів В. Ш. Перша спроба йшла до обліку справжньої кількості студентів, бо в кожній В. Ш. вона була в кілька разів меншою, ніж то значилося в списках. Ц. Б. поставило собі завдання—визначити класовий склад студентства, загальні настрої і вперти активний контр-революційний елемент. Кінчилося на тому, що все студентство з'явилося, заповнило анкети, провело (окремо кожен, звичайно,) де-кілька неприємних хвилин у бесіді на політичні теми і врешті решт упевнилося в тому, що Ревколектив це остільки серйозна організація, що з нею потрібно рахуватися...

Згодом Ц. Б. виділило по всіх В. Ш. (окрім КІП) уповноважених, які після затвердження Губпрофос'ом відігравали роль політкомісарів. В усій зазначеній роботі, де найактивнішу участь брали політехніки, як і безпосереднє в стінах своєї В. Ш., ми значно випередили Харків—і що до організаційної структури комуністичних студорганізацій, і що до заходів до оздоровлення і відродження Вищої Школи.

Ревколектив 2-го періоду.

Уповноважений по реорганізації в КІП Ревколективу розвинув агітацію за вступ до колективу всіх студентів, що твердо стоять на радянській платформі. На зібрання з'явилося душ 40, знову переважно студентів-агрономів. Відношення решти студентства, як і раніш, залишалось ворожим. Оригінально, що де-які студенти вбачали в цьому хапку, придуману комуністами для того, щоб і їх переробити на комуністів. Не дивлючись на проціжування членів нового Ревколективу, соціальний і партійний склад його був досить різноманітний. Найбільш численною була фракція УКП, найбільш впливовою КІП(б)У. З цих причин Ревколектив не міг перевести належної політичної роботи, хоч мав підходящі сили. Комуністична частина була, звичайно, найбільш організована і витримана, але коли т. Степаненко, яко представник Орг. Ради, робив справоздання про її діяльність, виявилось що ніхто з членів Ревколективу не уявляв собі цілком ні схеми організації Ін-ту, ні політичного обличчя професури, ні стану Інститутського господарства. Навіть члени Комфракції «брали в шори» т. Степаненка, обвинувачуючи Орг. Раду в руйнуванні Інституту тим, що забалотували «кращих» професорів (Кашенка, Ерченка й инш).. Все це свідчить про відсутність орієнтації в політичних обставинах тих часів навіть у революційного студентства, що жило настроями мішансько-обивательського студентства і разом з ним користалось з інформацій, які «поміж ділом» давала найбільш реакційна й ворожа професура.

Але, з гріхом пополам, праця Орг. Ради все ж була визнана задовольняючою.

Орг. Рада в КІП—це був перший експеримент нового, радянського управління В. Школою. Але і в цім новім апараті, навіть не зважаючи на досить сильну Комфракцію Ради, не все було гаразд. Досить згадати, що коли з'явився представник комуністичного студентства на засідання Орг. Ради, то, не дивлючись на всі мандати, йому довелося чекати біля години за дверима, поки Рада не продискутувала питання про можливість допущення його на засідання.

А коли подав заяву на катедру один з революційніших професорів і треба було її негайно розглянути, то в Орг. Раді піднялось було навіть питання про

необхідність зміни статуту, (згідно статуту заяву розглядали через тиждень після зачитання).

Все ж таки роботу з переглядом педагогічного складу Орг. Рада закінчила, після чого статута її було «змінено».

Боротьба з існуючими студенськими організаціями, звичайно, займала почесне місце в роботі Ревколективу і в цій боротьбі ялось само по собі виходило, що Ревколектив є заступником інтересів студентства молодших курсів, переважно прийому року 1920.

Об'єктом боротьби бувало різне майно колишніх студенських організацій, в першу чергу наукових гуртків. В цих гуртках міцно засіли студенти старших курсів, і поводитись вони з гуртковим майном, як з власним. Молсдий же студент попасти туди не мав змоги.

Першу перемогу одержав Ревколектив при обранні правління Агрозгуртка, бо серед членів Ревколективу найбільш було агрономів.

А в інших гуртках «вся повнота влади» перебувала ще в руках «старих студентів».

Цікавою, між иншим, була картина виборів.

Ревколектив ін сопроге являється на вибори. Справоздання правління, доклад ревіз комісії. Все, як слід. Члени Ревколективу уже знають, хто мусить виступити з критикою правління, хто з планом діяльності для нового правління, хто має висовувати кандидатів і т. и. Взагалі, у кожного своя окреслена роль—і не більше. Розсіялись поміж натовпом. Звичайно, про голосування по списках тоді не могло бути й розмови—голосують персонально. Кандидат —т. Н. Несподівано вигуки: «Геть його! Комуніст! Член орг. ради!»

Звичайно—провал. Повна компромітація: Досить заяви, що комуніст—і у всіх кутках тільки й чути: «Геть». Але ж кандидати висовувались різними членами Ревколективу з різних кутків залі, і ось, коли голосувався кандидат, хоч би й комуніст, але невідомий присутнім—Ревколектив остільки дружно піднімав руки, що решта студентів в своїй більшості, майже машинально також підіймала. Тоді тільки таким чином Ревколектив міг провести своїх кандидатів.

Пробував Ревколектив взяти під своє керівництво де-які міжфакультетські організації, але й тут нічого не вийшло, бо навіть на зібрання по оголошеннях Ревколективу не хтіли з'являтися члени правління.

Отже Ревколектив визнано було офіційно Інститутською владою тільки після призначення на посаду Ректора—проф. Кухаренка. Тоді то розшукали і положення про Ревколектив. Виявилось, що він мав право делегувати представників до президій факультетських Рад. Історична довідка: р. 1918 згідно з декретом Рад. Елади до складу Факради мусіла входити $\frac{1}{3}$ од студентів.

За Деникіна—так само, якась певна кількість. З його-ж відступом зникли «десь» і студенські представники до факради. Хоч революційному студентству вперше довелося близько здібатися з професурою, але остання, почасти, іронічно ставилася до наших представників, загалом же відношення було недоброзичливе. Першого-ж приза за таке відношення безперечно слід було дати керівникам деканських і інших канцелярій і технічному персоналу, які часом своїми причіпками призводили наших, здебільшого молодих, представників до стану дурнів.

Проти революційного молодняка утворився єдиний фронт, починаючи з Деканів і до студентів-приско- реників включно, але згодом наша робота в багатьох

випадках цей фронт проривала, і представники революційного студентства відігравали не останню роль у відродженні КІП.

Комосередок.

Після ліквідації фронтів і демобілізації Червоної Армії В. Ш. почали поповнюватися елементом військовим. Комуністи-військові, які звикли до «стройних» партійних організацій в армії, перші звернули увагу на ненормальність того стану, що в такій великій установі як КІП, немає комосередку. Фракція і ревколлектив—це положинчасті організації студентів, які не мають оперативного штабу—бюро осередку, не зв'язані революційною дисципліною, не мають щільного зв'язку з тими установами, де вони працюють. Справді, ревколлектив і комфракція не могли всебічно охопити всього життя КІП. Ідея організувати комосередок виникла в КІП раніш ніж в інших В. Ш. Однак Губерн. Комітет партії залишався на старій позиції. В. Ц. Б. комфракції В. Ш. думку цю не було навіть підтримано (за винятком—2-х членів Ц. Б.), а навпаки, вона зустріла протидіання.

Цікаво, між иншим, що цілком в такому ж стані у відношенні до інших В. Ш. опинилися політехніки в 1923 році при розв'язанні питання в Губкомі й Губпроф-раді про організацію профосередків В. Ш.

Таким чином, комфракція примушена була самотійно умовлятися з оргінстром губкому протягом цілого місяця. Місяця квітня відбулися перші організаційні збори всіх комуністів—студентів, службовців і робітників заводу. І тільки дякуючи останнім двом категоріям, хоч вони були в меншості, губком санкціонував організацію комосередку. Нараховував комосередок 15—17 членів всього. З них 60—70% працювали по різних радянських, партійних, професійних, промислових і військових організаціях, і лише решта могла віддати весь свій час роботі по Інституту.

Говорити про життя комосередку протягом цих 2½ років—це повторювати історію життя студентських організацій і відродження господарства, промислових організацій і навчально-академічного життя, життя професійних і культурних організацій і апарату адміністративного. Всьому цьому будуть, очевидно, присвячені спеціальні статті і справоздання, тут же охопити все—неможливо. Можна сказати тільки одно: жодний колектив на території КІП не працює нині без постійного керівництва і контролю з боку комосередку. Так охопити весь організм Інституту, як то зробив наш осередок—це рідкісна, велика заслуга. І ще більша заслуга в тому, що всі ці живі організми він не тільки охопив, але більшість їх сам утворив. Особливо цікаві перші кроки нашого комосередку і обставини перших місяців його існування. Народився Комосередок в славнозвісній 21-й кімнаті. Тій самій, звідки вперше чути стали згуки Інтернаціоналу. Тепер і 1/10 нашого комосередку в ній не вміститься, а тоді всі вміщались:—президія на стільцях, решта—на столах, на вікні, а то й на долівці, коли не дуже холодно. А як в осени 21 року настав холод, то й цього пристановища осередок позбувся, і пішов мандрувати—то в деканську мехфаку, то до кабінету завідуючого навч.-мех. майстернями, а то й в підвал на квартиру до секретаря (т. Левкович).

Що ж робив осередок першої пори свого існування?—Поперше завів сувору дисципліну в всіх лавах, про що свідчить низка протоколів засідань. На одному з перших засідань ректор зробив доклад про стан Інституту і його роботу, який викликав жвавий обмін думками,

низку серйозних запитань і не менш серйозну постанову: «відчити робить періодично, пропонувати ректору використати комуністів на ударні роботи». По докладу зав. господар.—про використання осередку в господарчому житті Інституту—«Влаштувати воскрески найближчої ж неділі».—Про мілітаризацію студентів—«прохати Губпрофос змілітаризувати всіх без винятку студентів, ствердити план роботи серед студентства».—«Доручити Н керування роботами і організацією їдальні».—«Прохати правління Інституту ввести Н до мешкальної комісії і доручити йому огляд кам'яних дач, про результати негайний доклад осередку».—«Запитати правління Інституту на підставі чого видано ним розпорядження про припинення прийому осіб з Червоної Армії».—«З часу організації комосередку дальніше існування ревколлективу визнати за непотрібне, про що й довести до відома правління».

Це—короткі, відточені видержки з першого протоколу зборів комосередку. Цілком инший темп роботи! Ударність, негайність, вирішення—виконання! Про новий прийом студентів—«командувати по одному т-шу на кожен факультет, про біг роботи—сповіщати Бюро, зібрати і обробити статистичний матеріал прийому». В травні приїхали до Робфаку—«делегувати т. Н для роботи в мандатній комісії Робфаку».—Щоб оробочити Інститут, вважати за необхідне перевести Робфаку в будинок Інституту. Осередки злити негайно.» Чимало студентів прийому р. 21 мають недостатню теоретичну підготовку—«Прохати Бюро утворити до осени нуль-триместр для мало підготованого пролетарського студентства». Це тільки частина 1 та 2 протоколу. Пеклування про незможне студентство, пролетаризація школи, стан Інститутського господарства—ось основні питання, що на них зконцентровано було увагу комосередку протягом всього її існування. Неможливо не навести витягу із 2-го протоколу: «За день загальних зборів всього студентства вважати день відкриття їдальні. До порядку денного внести питання: 1) доклад про сучасний мент, 2) питання про обрання від безпарт. студ. до різних комісій, 3) питання про заготовку палива».

Це 12 травня осередок уже піднімає питання про заготовку палива та ще на загальних зборах студентів. Скільки років не було таких загальних зборів—невідомо, мабуть, багато. Чи то здивовання до такої значної події, чи то бажання подивитись на «той самий комосередок» в обивательсько-міщанській голові не вміщалося, як це у вищій школі і—«комосередок», але студентства зібралось багато—повна фізична аудиторія.

Перші питання порядку денного—докл. тт. Граціянський і Клешовп—ройшли лагідно, хоч може й хтілося комусь подискутувати, а круг «заготовки палива» счинилася нечувана колотнеча, хоч докладчик не раз зазначав, що «паливо з неба падати не буде, необхідно дістати дозвіл на ділянку, забрати з собою необхідні прилади і їхати у ліс, бо знову сезон прогаємо», і т. п.

Але де там! Ревуть, виють, кричать, свещуть збори—цілком не подобається їм ця поїздка. Промови повні жовчі, нападів на Рад. Владу, на комуністів. Все, що було зв'язного в розлютованім міщанстві—все це тут яскраво виявилось. Люде перестали бути людьми. Так ніякої постанови й не було ухвалено. Ось яка була перша зустріч осередку з безпартійним студентством!

Комосередок вирішив все ж таки добитися, щоб паливо було заготовлено—і роботу по заготовці ого-

люшено паливною повинністю. Це не легко було в той час, коли навіть Ректор поділяв погляд студентства—«як студенти будуть пиляти дрова, а Губліс—вчити студентів, то це не діло в Радянській Республіці». А осередок послав на завод, на залізницю, до військових установ добувати пилки, колуни, клинці, а Ректора зобов'язав провести на правлінні постанову—не видавати студентам, що не виконали паливної повинности, відпусток.

Відбулося ще 2 зібрань, аналогічних з першим. Навіть із райкому прийшов т. Щупак ознайомитися з настроєм студентства і зробити доклад політичного змісту, так куди тобі?! Паливо знов відібрало всю увагу, а т. Щупаку і іншим комуністам не дали навіть говорити, ледве до «навчулочки» не дійшло.

А у вересні комосередок вирушив у повному складі «на паливо». За ним поволі рушило безпартійне студентство, сприяючи таким чином перемозі комосередку в паливній справі. І з того часу паливна повинність стала трудповинністю, яку одбувають студенти КІП і по цей день.

В жодній іншій В. Ш. трудповинности нема. Держава в скрутній стані тільки що звернула на шлях НЕП'у. Утворився і в осередкові економічний відділ. Перша увага—на механічний завод. Добились в Губкомі, що Авто-секцію звідтіл викинули. Ректор поставив на чолі заводу навчителя. Не йде справа. Робітники виробляють запалки, а більшість станків стоять поповані. Місяців 5 так стояла справа. І зв'язок з союзом осередок встановив, і в утворену столовку, крім студентів, запросив робітників, і замовлення почав вишукувати—не йде справа. Вирішили поставити на чолі комуніста—члена осередку.

Почались справоздання на зборах осередку про працю на заводі. Весь осередок—до розпорядження Завідуючого. Треба 3-х людей до станка?—Осередок дає до станка. Треба надійну людину для придбання матеріалів?—Є й такий! Віджили робітники. До ночі працюють. А тут прискоренники отримали одіж та взуття. Осередок знає—не всі потребують. Видало, кому потрібно, а решту пролетар. студентству й робітникам. Нарешті, свято!—Перше лиття на заводі. На це диво навіть Губревком приїхав подивитися. Осередок до глупої ночі носить казани з ростопленим чавуном. Потрібна сировина для заводу—осередок посилає свого члена в Донбас за чавуном та коксом. З металургічних заводів Київщини наш перший став на ноги. І мети досягли: де-який час завод відраховує Інститутіві стільки ж, скільки давав Наркомос.

Питання матеріальної допомоги незаможним студентам було одним із найбільш болючих для комосередку. Організацію ідальні переведено було під керівництвом Бюро комосередку. Характерний той факт, що завідуючий ідальнею, безпартійний товариш, запрошений членами Учкому (комуністами), про свою роботу рапортував не до Учкому, а до Комосередку. Утворення кооперативу студентського—так само робота комосередку, хоч і робилося, як кажуть, голими руками, без яких то не було коштів. Одного тільки року 1921 8 питань про кооператив ставилося на обговорення 6 разів. Кооператив політехніків до злиття в КЕСКОП був кращим і багатшим од усіх студкоопів м. Києва, став центром КЕСКОП'у. Осередок утворив також господарчі комісії при студорганізаціях і шевську майстерню, яку згодом передано до кооперативу, а звідси—до каси взаємодопомоги.

Що до роботи політичного характеру, слід одмити організацію комсомолу (22 червня р. 1921), культосвіт-комісії і явзу виховавчу роботу серед членів партії, шляхом постановки самостійних докладів на теми політико—економічні й антирелігійні. Зі з'явленням на світ комосередку життя студентських організацій взагалі стало більш змістовним і, що найголовніше, в ньому видно було непохитне керівництво комосередку.

Учком.

Із членів Ревколективу, виділених до Президії кожного факультету (затверджених потім комосередком) секретарів особливих комісій по прискореному випускові і представників професури—од всіх цих по одному т.—по всіх факультетах були організовані фаучками. Пленум їх складав Центроучком. Голова його з правом дорадчого голосу входив до складу Правління Інституту. Центроучком—організація, керуема комосередком, яка зіпсувала чимало крові де-яким деканам, стала пугалом для професури, грозою для студентів, які ще не зліквідували де-яких політичних ілюзій,—існував од початку р. 1921 до осені р. 1922, і, до речі, був зорганізований раніш одержання від Укрголівпрофос'у положення про нього.

Згідно з положенням, функції Учкому такі: контроль виконання студентами навчальної повинности, контроль розподілу матеріальної допомоги незам. студентству і т. д. Фактично Учкоми помітно вийшли за межі інструкції. Засідання Центроучкому нагадували живу газету з політичним докладом на початку і солідною хронікою в кінці. Одвідавши двох таких засідань, можна було ввійти в курс всіх Інститутських подій. Спочатку самоправно, а потім—по інструкції—Учком взяв на себе контролювання трудповинности.

В порядку трудповинности Ц. Учком скупив біля себе кадр громадських робітників, яким давав різноманітні доручення по питаннях господарства, організації й академічних. З постановами Учкому в значній мірі рахувалося Правління Інституту, а на загальних зборах професури чути було обурені вигуки: «що-це за організація, що втручається не в свої справи». Декан хемфаку, наприклад, після 7-8 місяців існування Учкому, подав офіційне запитання до Ректора: що за організація й які її функції. А в травні 1922 року той же декан вносить на засідання Центроучкому (яке, власне, було вже останнім) питання про відкриття на Хемфаці цілого циклу аналітичних предметів, робить доклад про необхідність цього і просить підтримки (!) Центроучкому в Правлінні Інституту. І вже Центроучком мусів з'ясувати йому, що це по-за його компетенцією.

Власне, Учком дійсно не тільки контролював студентство, а брав також активну участь в налагодженні академічного життя. Почато ним цю роботу встановлення певних взаємовідносин з Правлінням Інституту, якому, між иншим, зауважив, що в справах навчально-контрольних Учком цілком компетентний і прохає без його участі не розглядати їх. Далі почались атаки на Правління. «Необхідно від імени Правління зазначити всім навчителям про необхідність ретельного одвідування ними навчань»; оголошено нещадну боротьбу приватним групам, тоб-то, коли група студентів, яким треба прослухати той, або інший курс, зверталась, до навчителя, умовлялась з ним і за відповідну платню починала заняття без відома деканських і без всякого зв'язку з навчальним планом. Треба зазначити, що на початку 1921 року приватних груп було більше, ніж

офіційних і незможний студент, що не мав змоги оплачувати слухання лекцій з власних коштів, поглядав на заняття, як лисиня на виноград, і місяцями чекав черги, щоб потрапити в лабораторію.

І офіційні навіть групи здебільшого працювали на професорських помешканнях, що затрудняло контроль роботи навчителів—основне завдання Учком. Справи навчально-адміністративні теж не були чужими для Учкому. Приклади: «Доручити Агрофаку учком проявить ініціативу в справі складання президією факультету планів навчання».—«Довести до відома Бюро про хаотичний стан навчальних і адміністративних справ Агрономічного факультету»... Навіть питання що до форми винагороди навчителям розглядалося в Учкомі, а вже після того виносилося на засідання Бюро. Літо і осінь р. 1921 були остільки тяжкими для КІП, що адміністрація втрачала надію на поліпшення..

Тут Учком взявся за скорочення штатів (!) по деканських, бібліотеках, канцеляріях, при чім тих, що залишалися, зараховував на студ. пайку. Стосунки з Бюро КІП були досить напружені й навіть загострені. По питаннях навчальних Центроучком змушений був звертатись до Бюро в такій формі: «Запропонувати Бюро» і т. д. Господарство Інституту, замість відновлення, виявляло нахил до розпаду. Учком доручає своєму членові дістати млини для Інституту, Учком просить землі для Інституту, Учком засновує студенську артіль для її обробки.

В листопаді 1921 року матеріальний стан остільки гіршає, що професура КІП приєднується до Київського «страйку» навчителів,—Учком разом з Політком іде до Губревкому з пропозицією скликати нараду керівників всіх господарчих органів і обміркувати стан Інституту. Наряду скликаю. Учком вимагає допомоги, і біля 500 мільонів вдається зібрати і ліквідувати задовоженість професури за 4—5 місяців.

Бездіяльність Бюро КІП, його цілковита інертність остільки загострюють стосунки з Учкомом, що, нарешті, цей останній виносить постанову (16 листопаду): «Просити Наркомос У. С. Р. Р. призначити комісію для реорганізації КІП». І тільки з місяця грудня, коли на ректора призначено було тов. Боброва, Інститут починає швидко налагоджуватись.

Взятий новим Ректором курс на «Господарське обростання» знайшов в Учкомі жвавий відгук. Організована незабаром при Учкомі продукційна секція придбала друкарню для КІП.

Старий період життя Учкому, коли він видавав дозволи на отримання дров зі складу КІП, або розв'язував питання про озброєну охорону цих дров, минув.

Настали кращі часи його корисної роботи, часи цілковитого контакту з адміністрацією Інституту. Великою роботою Учкому цих часів був облік студентства і виключення «мертвих душ». Мінливий характер складу студентів був тут на перешкоді, але повторні перереєстрації привели, зрештою, до твердого списку студентів; о поліпшення матеріального стану найнезможнішого студентства (госп. і держстипендії) сприяв заходам Учкому до поглиблення навчального життя і заведення нових методів викладання. Переведено було 2 диспути за участю професури «Про семінари, як метод викладання», декляровано скасування лекційної системи, оголошено навіть примусовий запис студентів у групи, але потрібно було ще півтора роки для того, щоб Інститут підійшов до цих питань щільно. Організацією каси взаємодопомоги, культкомісії й оживленням ро-

боти наукових гуртків, в життя яких Учком енергійно втручався і матеріально їм допомагав,—закінчується «героїчний» період життя Студорганізації.

Факкоми і Студкоми.

Думка про утворення окремих студенських комітетів по факультетах («факком») виникла в комосередковій це травня р. 1921. Дискусія з приводу організації Ц. Б. факкомів була велика.

Оборонці утворення вбачали у майбутній організації орган, який можна притягти до творчої роботи не поліпшення матеріального добробуту студентства.

Супротивники-ж дивилися на неї, як на організацію, з якою комосередковій доведеться боротися, бо настрої більшості студентства коли не є протирадянським, так безперечно є антикомуністичним. Зрештою, зупинилися на компромісовому рішенні—утворити факкоми тільки по факультетах і, до речі, ввести до складу їх «ex officio» цілком Учкомі відповідних факультетів. Останні «в міру можливості мусять складати Президію факкому». Кількість членів окремих факкомів і їхня активність були неоднаковими (Агро- і Мех. фак.-активні, на Хем.-фак.-пасивні). Завданням факкомів була допомога Учкомам в налагодженні навчального життя, участь в роботі господарчої комісії Центроучкому, яка й складалася із делегатів од факкомів, участь в роботі культосвітньої комісії. Згодом Центроучком провів через Бюро Інституту питання про входження членів факкомів до факультетських Рад, які склалися лише з професури. (Факкоми з дорадчим, Учком—з вирішуючим правом голосу).

Фактично-ж факкоми перетворилися на справжні Студкоми, про яких положення надіслане було рік згодом (травня р. 1922.) і приблизно з такими ж самісінькими функціями.

До складу факкомів пройшла «публіка різнобарвна», серед якої не мало й «опозиціонерів», тому першої пори робота не дуже клеїлася. Але швидко частина факкомівців «зрадилася», і круг неї формувалася група студентів, яких ідеологія вже перетерпіла період «зміни віх», і вони вже випробували свій організаторський хист на будівництві Інституту.

Травня р. 1922, коли надійшло нове положення про Студкоми, на де-яких факультетах було переведено до життя і переобрання факкомів, що нині зветься Студкомами. Місяця липня припинили своє існування Учкоми. Першу спробу студенської суспільності в умовах «широкої демократії» було зроблено в осіні р. 1922 при обранні Студкомів. На двох факультетах, які виявляли особливе зацікавлення у громадському житті, трапилася невеличка запинка, дякуючи недостатній підготовці. На однім факультеті голосування не дало перемоги жодному спискові, на другому—пройшов список меньшовицько—міщанського угруповання.

Останній раз «гріха вкусило» студентство перед Радянською Владою. Але замолити «гріхоблуд» в першу чергу поспішали самі-ж «обранники» тим, що прохали переобрати їх; пролетарська частина студентства тим часом влаштувала свої Загальні Збори, на яких вимагала переобрати новоз'явлений Студком, який «не зможе захистити інтересів пролетарського студентства», що трохи згодом і було цілком успішно переведено. На пленумі факстудкомів обраний був Центроуучком, який тепер, як і Центроучком в свій час, є основною організацією студентства в Інституті. Під його керівництвом переведено таку роботу: 1) Зміцнення економічних

студенських організацій, 2) Поширення сіті культурно-освітніх організацій (Орг. Роб. Студ. Клубу), 3) Росподіл поміж студентами стипендій (в залежності од категорії), задоволення їх обідами і т. д.

На початкові академічного року 1922—1923 Центро-студком КІІ, перший серед Київських Ващих Шкіл, став на шлях організації профосередків при В. Ш.

Сучасне громадське життя Інституту, як небо від землі, одрізняється від недавноминулого. 1500 студ.

працює в профорганізаціях, біля 1000—з наукових гуртках, більше 100—в клубі та його гуртках, комосередок зріс (до 300 членів). Студом доживає свого віку. На черзі — переведення до життя нових організаційних форм студ. життя.

Почувається, що КІІ — це є горно, в якого лабораторіях, майстернях, наук., проф. і культурорганізаціях виконується почуття і свідомість червоних організаторів—майбутніх інженерів і агрономів.

В. Клецов.



Осередок К.П.(б)У. р.р. 1922—1923.

Рік 1922 був переломний в розумінні взаємовідносин з професурою та студентством. Надто наочні були наслідки досягнені невеличкою жменькою комуністів протягом одного року, в тяжких умовах ороженчі, недовірят а матеріальних злиднів для того, щоб не зник той скептицизм, з яким ставилася професура до починань комуністів. Інститут ожив. 1922—1923 навчальний рік був вже роком нормальних навчань. З початком цього навчального року зв'язані останні прояви недо-

вірря з боку студентства, що виявилось в провалі комуністичних списків до студкомів на механічному факультеті та в Сільсько-Господарському інституті. Рік праці осередку, що розрісся до двох сотень чоловік (з робфаками), праці, яка охопила зо всіх боків життя Інститутів, довела до того, що в біжучім 1922—1923 навчальнім році під час виборів до студенських організацій на всіх факультетах Інститутів студентство однополосно обірало до своїх органів комуністів.

СКЛАД ОСЕРЕДКУ.

Ч л е н и п а р т і і																																									
Партійний стаж										Соціальне походження					Пол		По факультетах						Національність				В і к														
Загальна кількість	до III—1917		з III—1919		з XI—1917		з 1918		з 1918		з 1920		з 1921		з 1922		з 1923		З робітників.	з селян	з кустарів	з ремісників.	з службовців.	з інтелігентів	Чоловіків	Жінок	Робфаківців	К. С. Г. І.	Механіч.	Ф. І. Ш.	Хеміччій	Електрогех.	Адміністр. та службовці	Українців	Рослян	Євреїв	Інших	до 1903	1903—1899	1899—1894	з 1893
	з 1917	з 1919	з 1917	з 1918	з 1918	з 1920	з 1921	з 1922	з 1923																																
240	3	19	3	32	70	60	26	16	11	135	37	1	4	30	33	213	27	153	25	20	8	17	12	5	93	63	58	26	0	77	144	49									
К а н д и д а т и																																									
70										44	13	2	0	5	5	61	4	48	5	2	4	7	3	1	33	14	20	3	12	32	18	8									
																		201	30	22	12	24	16	6																	

Залишило партію з квітня по листопад—1.
(Бапинський—непогоджувався з «ЧОН-ом»).

Знаходяться по других осередках:

Вступило до партії { Подали заяв—30
Затверджено осередком 11.
Затверджено районом—6.
Переведено з кандид. в члени (Ліпніков 2-го лист. 1923 р.) 1.

Членів—38.
Кандидатив—10.
Мобілізовано до армії—11.

В 1922—1923 р. до Інститутів прибула більша кількість пролетарського студентства. Це, поперше, Робфаківці, кількість яких в Інститутах швидко зростає що року. Поруч з тим вступаючи з сторони суворо фільтрувалися, в наслідок чого прийом двох останніх років дає майже виключно членів профспілок та комнезамів. І ми тепер маємо по Інститутах по над 50% пролетарського студентства—членів профспілок та комнезамів. Це по-

ставило перед осередком завдання їх об'єднання, утворення організації, яка була-б базою для дальнішого реформування Вищої Школи. В такий спосіб виник спочатку Профсекретаріат, міськоми окремих спілок, а потім Бюро Комнезамів. Цим організаціям, які є в сучасний мент представниками більшости студентства й до речі тої його частини, що найближчих років мусить скласти 100%, належить в найближчому майбутньому

взяти до своїх рук керівництво всіма студ. організаціями. А коли так, то й всіма тими галузями життя Інститутів, які безпосередньо торкаються студентства. Допомога організації академічного життя, участь в складанні програмів та планів, нових методів викладання, культурно-політично-освітньої праці серед студентства, матеріальна допомога — все це охоплюється студ. організаціями та виконується з кожним наступним роком краще в зв'язку з набуттям досвіду та збільшенням сил. Досвід показав, що налагодженість навчального життя включно до утворення лабораторій в значній частині залежить від ініціативи та енергії студентів, за участю найбільш активної частини студентства в цій праці. Керуюче комуністичне ядро на кожному факультеті об'єднує біля себе велику кількість непартійного студентства, яке щиро прийняло принципи Нової Школи та яке бажає прийняти участь в її будівництві.

Серед цієї частини студ. спостерігається велика зацікавленість питаннями громадського життя, стремління до підвищення рівня своїх соціально-громадських знань. Задовольнити ці стремління мусили політ-гуртки, які організовано по деяких факультетах. Політ-освітнє завдання сту-

дентства було поставлене осередком перед клубом, що заснований р. 1923. Розгортучи свою працю, тим часом в площі культурно-освітній, він все більшу звертає увагу на політичне виховання. Всі найважливіші питання політичного життя освітлює перед студентством шляхом докладів на загальних зібраннях. Все це разом взяте, в зв'язку з кращою постановкою викладання громадських дисциплін, дало значне підвищення рівня політичної свідомості серед студентів.

В сучасний мент осередок тримає в полі свого зору працю всіх організацій Інститутів. Кількість комуністів по відношенню до загальної кількості студентів, правда, ще невелика. Але вони є найбільш енергійний, з ініціативою та з найбільшим організаційним досвідом елемент. Як про те свідчить подана нижче таблиця, на кожному факультеті є групи партійців, об'єднаних у колективи. В своїй праці вони спіраються на організоване пролетарське студентство, кількість якого що року збільшується. Разом з тим зростає досвід самого осередку. Удосконалюється організація праці осередку як внутрішня, так і в межах обох Інститутів в цілому.

Марковський.



Матеріали

до революційного руху студентства.

I.

«Лучше погибнуть в борьбе за свободу, чем жить оставаясь рабом».

Тени прошлого снова встают перед нами. Над могилами павших товарищей снова останавливаемся мы в безмолвной тоске и страдании, но в то-же время и с др., ярко вливающими надеждой и энергией, высоко возышающимися чувствами. День 3 ноября пробуждает в нас и те и другие тени самоотверженного мстителя героя, снова и снова появляется перед нами и вызывает за собой длинный ряд образов замученных и павших на посту товарищей. Балмашев и Желябов, Перовская и Вера Фигнер, Гершуни и Ковальчик и, наконец, Покатилов и неизвестный у Варшавской гостиницы, вот передовые борцы русской социальной революции. Титаническая работа этих борцов за счастье человечества ясна для всех, но страдания их безмолвные, сверхчеловеческие страдания—не физические, эти не могли их утратить, а нравственные мученья за позор и несчастье своей родины—эти страдания кто узнает и кто ужаснется им. Они скрыты всегда в глубине великих душ, а муки революционера еще вдесятеро глубже и сильнее, т. к. он обязан их скрывать не только перед лицом врагов, но и перед своими товарищами, он обязан петь только песни весны и надежды, чтобы будить бодрость и веру в свои силы у наиболее устаревших и истрадавшихся. И в этом мучении безмолвья, в этом героизме молчания, кто сравнится с героем, чью память мы собираемся чествовать 3 ноября. Его душа горела яркой любовью к обездоленным, угнетенным, его сердце истекало кровью каждую минуту, страстные слова готовы были сорваться с его уст и не смотря на все это, кто осмелится сказать, что в последние дни своей жизни он поступил не так, как того может требовать величайший героизм и величайшее самопожертвование. Этот героизм проявился на эшафоте 3 мая 1902 г. и перед этим эшафотом, как некогда перед крестом, на котором был распят Христос, добровольно должны смолкнуть все междупартийные распри, все междуфракционные разногласия и перед ним должны преклониться все честные люди России, все, в ком тлеет хоть слабая искра любви к родине.

Студенты! Мы обращаемся к Вам с призывом отбросить в день 3-го ноября все свои распри и разногласия, забыть свои партийные интересы и объединиться в общем порыве—чувствовании памяти великого борца за освобождение нашей родины Степана Валериановича Балмашева.

Группа студентов
революционеров.

4 ноября 1902 г.

II.

Российская Социалдемократическая
Рабочая Партия.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Начиная в прошлом академическом году свою деятельность, Группа студентов социалдемократов ставила себе двоякую задачу:

1. Пропаганду в рядах студенчества социалдемократических идей путем организации кружков для изучения основ научного социализма;

2. Содействие социалдемократической партии, выражавшееся в оказании технических услуг и денежной поддержки—главным образом местному комитету партии.

По мере усложнения деятельности группы, теснейшее сближение с местным комитетом партии стало для нее необходимостью. Признавая, что всей социалдемократической работой в городе должен руководить партийный комитет, группа вступила с ним в правильные организационные отношения, как подчиненная, часть или филиал, и видимым образом эта организационная связь выразится в том, что отныне группа принимает название: «Студенческая Организация Киевского Комитета Российской Социалдемократической Рабочей Партии».

Став известной силой среди студенчества, Ст. Орг. К. К. Р. С. Д. Р. П., не оставляя пропаганды идей научного социализма, берет на себя задачу под руководством Киевского Комитета быть застрельщиком общедемократической борьбы студенчества. Студ. Орг. К. К. считает теперь чрезвычайно своевременным определенно высказать свой взгляд на студенческое движение.

Выступление пролетариата, как самостоятельной политической силы повлекло за собой пробуждение сознания различных классов общества, заставило их определиться политически и занять определенную позицию по отношению к пролетариату. На студенчестве это отразилось в следующем:

Роль студечества, как передового бойца с самодержавием, безвозвратно им утеряна. Борьба его стала лишь одним из элементов общего освободительного движения, и значение этой самостоятельной борьбы сту-

денчества чрезвычайно уменьшилось. Кроме того, дифференциация общества не могла не повлечь за собой такой же дифференциации самого студенчества.

Дифференциация эта ослабила несколько сплоченность всего радикального студенчества, как целого, но она зато вызвала под'ем политической сознательности у передовых групп студенчества. Результатом этой дифференциации явилась группировка студенчества по различным политическим партиям.

Принимая во внимание все вышеизложенное, соц.-дем. студ. организ. считает своей задачей с одной стороны—освещение с соц.-демократической точки зрения важнейших событий общественной жизни, имеющих целью политическое воспитание студенчества и углубление его революционного настроения; с другой стороны—организацию обще-политических протестов в студенчестве; Ст. Орг. К. К. также ведет агитацию по академическим поводам, не принижая принципов соц.-демократии во имя популярности в рядах студенчества. Такая агитация по мнению Ст. С. Д. Орг. содействует политическому воспитанию студенчества. Равным образом, в особо выдающихся случаях, студ. организ. может взять на себя организацию чисто студенческих протестов, академических по поводам, но с резко политическим содержанием, поскольку эта деятельность не идет в разрез с вышеуказанными целями. При этом студ. орг. соглашается с постановлением II-го студ. с'езда, что забастовка и обструкция в с.-дем. отжили свой век.

Студенческая Организация
Киевской С.-Д. Р. П. К. Р.

г. Киев,
15 ноября 1904 г.

III.

Т о в а р и щ и!

В тяжелое время, при совершенно новых условиях, начался новый Университетский год. Подавив декабрьское народное восстание, оп'яненная временной победой, реакция становилась наглее, самоувереннее, стремилась подавить малейшее проявление свободной мысли, проникнуть во все уголки народной жизни. Она разогнала Думу, арестовала лучших ее представителей, изменила избирательный закон. Она уничтожила свободную прессу, с яростью набросилась на профдвижение, наконец, набросилась и на Университет. Над всей страной носится ее мертвящее дыхание, так или иначе заставляет все классы, все партии реагировать иначе. Ликуют одни, спешат преклониться и отказаться от борьбы,—друг. решаются на безумные шаги—шаги отчаяния и бессилия; третьи теснее сплачивают свои ряды; это происходит во всей стране, это происходит и в Университете.

На общестуденческой сходке раздается наглая речь академистов и как ее антипод, читается заявление С-ров об оставлении ими Ц. О. Отклонил Совет студенческих представителей их тактику явочного порядка, не соглашаясь с ними, и общестуденческая сходка и они предпочли уйти из

Ц. О. Наиболее неустойчивые, легковесные элементы, потеряв самообладание, оказались сбитыми с позиции.

Тактика растерянности, тактика авантюризма, тактика сыгравшая на руку К. Д., давно уже мечтавшим об уничтожении сплоченности революционного студенчества и все время стремившаяся к распылению его. Теперь выход из Ц. О. с-р. развязал им руки и они воспользовались моментом дезорганизации в ССП для проведения в жизнь своей заветной мечты. Они внесли в С. С. П. ультимативное предложение считать себя ответственными не перед общестуденческой сходкой, а перед референдумом и когда ССП отклонил это предложение они отказались от участия в нем. Если тактика с-рев. бессознательно приедит красных к дезорганизации, то тактика К. Д. сознательно к этому направляется. Они говорят, что общестуденческая сходка дискредитирована и что ССП, как ее исполнительный орган не может являться выразителем воли всего студенчества. А вместо того, чтобы теснее сплотиться вокруг Ц. О. и поднять будто бы поколебленный престиж сходки, они прикрываясь демократической фразеологией, стремятся окончательно дезорганизовать студенчество и выпивают референдум взамен студенческой сходки. И такая замена означает передачу руководительной роли в студ. делах в руки малосознательного, малоактивного студенчества. Коллективную же волю студенчества, как целого, он заменяет, механической суммой воли отдельных личностей. Это ли не значит подорвать в корне сплоченность и организованность студенчества и ослабить его боевую энергию. То, товарищи, трудное положение, в котором очутился Университет благодаря дезорганизаторской деятельности СР и КД обязывает нас, СД обратиться к вам с призывом не оставаться равнодушными и своим вмешательством содействовать проведению в жизнь постановлений общестуденческой сходки. Пусть студенчество заклеймит действительных дезорганизаторов, пусть оно скажет моральную поддержку ССП в его наличном составе, пусть на своих собраниях высказывает свое отношение к создавшемуся положению вещей.

Центр. группы фракций
РСДРП. и Бунда.

3 ноября 1907 г.

IV.

Т о в а р и щ и.

«Момент настал. Коалиционный Комитет К. П. И. об'являет о нашем присоединении к всероссийской студенческой забастовке. Все занятия в К. П. И. прекращаются сегодня 29 января. Коал. Комитет».

Т о в а р и щ и.

«Долго и упорно боролось российское студенчество за неотъемлемые права академ., за торжество науки в школе. Не мало чудовищных репрессий вынесли плечи российского студенчества. Не только годы Великой Российской Революции, годы упорной политической борьбы всей демократии, принесли победу академии. Право собраний и организаций дало возможность студенчеству в короткое время захватить широкую культурно-научную работу на основах самодеятельности. Двери высшей школы широко раскрыты перед всеми ищущими знания, без различия пола и национальности. Но недолго длился праздник Академии. Рос. демократ., проявившая колоссальное напряжение реф. энергии, не в силах была довести до логического конца дело революции. Вскоре над утомленным народом повисли тучи черной реакции. Шаг за шагом отнимались его завоевания. Дошла очередь и до высшей школы. Автономия, как продукт революции, с ней народилась и с ней и угасла. Ряд последовательных ударов перенесло студенчество в последние годы. Министр Шварц с новым Университетским уставом и Сов. министров, руковод. Столыпиным, решил покончить наконец с ненавистными им остатками свобод. автономии. Но не успело самодержавие закончить свои политические счеты с высшей школой, как она снова ожила: всегда чуткий барометр общественных настроений студенчество уже отрешилось от охратившей его реакции и зажило новой жизнью. Смерть Муровцева, Толстого и варварская расправа с пленными в каторжных тюрьмах заставили студенчество проявить свое отношение к окружающей жизни. В ответ на это растерявшееся сначала прагматическое набросилось на производство новых оппозиций и реф. настроений в стране. По прежнему массовое исключение, тюрьма и ссылка обрушились со всей силой на студенчество, последовал расстрел Одесских товарищей. Теперь расчерком пера Министерства ликвидированы и без нового устава элементарные нормы жизни студенчества: право собраний, а тем самым и организаций. Правительство пытается распылить студенчество преградить его в отдельных студентов-слушателей.

Оставаться равнодушным к последним актам реакции студенчество не может и не должно. Студенты должны отстаивать свои академические права, бороться за них. Этого требуют от него интересы народа и его собственные. И силою вещей академическая борьба превращается в политическую. К этому вынуждает студенчество сознательное отношение к своему положению в окру-

жающей полит. обстановке. Страна пробуждается от страшного кошмара реакции. Растет и крепнет нац. самосознание угнетенных народностей и их взаимная солидарность; широкие трудовые массы их, предводимые организованным пролетариатом, на ряду со своими экономическими и политическими правами, уже властно заявляют о своих неудовлетворенных культурно-национальных потребностях. Возрастают волны стачечного движения рабочих, создаются легальные и нелегальные организации оппозиционных и реф. элементов стачечников. Все слои населения проявляют все больший и больший интерес к политической жизни страны; политпартии оживают и крепнут. Ряды последних сходов, отношение к смерти Муровцева и Толстого и зарентуйские события достаточно подтверждают пробуждение страны. В данное время студ. движение приковывает к себе взоры населения. Общество напряженно следит за развитием студдвижения, общество ждет теперь ответа со стороны студенчества на брошенный студенчеству вызов. Сочувствие общества всецело на стороне борющихся. Студенчество уверенно вступает на путь решительной борьбы за поправленные права. Томские товарищи уже сделали первый шаг. Успех начатой борьбы требует строго плановых выступлений. И в этой борьбе нас связывает общий девиз: 1) Возвращение исключенных т. т., 2) Освобождение заключенных и ссыльных, 3) Отмена ограничений права собраний и организаций. Момент нашего присоединения, т. т., ко всероссийской студенческой забастовке укажет призванный вами к жизни Коалиционный Комитет. Да здравствует свободная школа в свободной стране».

Коалиц. Комитет КШИ.

Январь 1911 г.

V.

П и с ь м о В. Г. П л е х а н о в а.

9 марта 1911 года. Говорят, что лица, желающие остановить студенческое движение, ссылаются на меня, как на противника студенческого движения. Я, действительно, не сторонник студ. забастовки в том смысле, что по моему мнению есть более производительные средства борьбы учащейся молодежи с существующим порядком вещей. Но теперь, когда студенты решили прибегнуть к этому средству, уже поздно искать более действительных средств. Теперь остается одно—применять его с возможно большей последовательностью и энергией. Всякие колебания и отступления были бы теперь несвоевременны и крайне вредными для того самого дела, в интересах которого я считал бы нужным

искать более производительных средств борьбы. Теперь, когда забастовка началась всем нам, против существующего порядка, каковы бы не были оттенки наших соц.-полит. и тактических мнений, остается только поддержать студенчество криком единодушного сочувствия: «Да здравствует забастовка». Я прошу довести эти строки до сведения тех, которые делают мне честь, ссылаясь на меня в своих рассуждениях о нынешних студенческих движениях. О других средствах борьбы уч. молодежи с существующим порядком поговорим тогда когда победоносно закончится нынешняя схватка этой молодежи с темными силами реакции.

Г. Плеханов

VI.

Товарищи!

Реакция, почерпнувшая утраченную уверенность в своем могуществе, опьяненная властью и кровью, начала и спокойно продолжает вакханалию над телами своих жертв. Мы не станем рисовать вам картин, происходивших перед вашими глазами и леденивших вашу душу: они вам хорошо известны. Чего еще нужно было?.. Под впечатлением испытанных ужасов казалось уже, что лучшие порывы «изъела ржавчина бессилья», а под гнетом охватившей прострации, охладела кровь. Но вот наступили дни Муромцева и Толстого, и почва как будто начала уходить из под ног «зазнавшегося временщика». Наступившее пробуждение после долгого сна не только нарушило спокойствие духа насильников, но заставило их угадать и назревающий перелом в общественном настроении. Репрессии не замедлили усилиться и посыпались, главным образом, на молодежь, как более чуткую выразительницу общественного настроения. Государственный механизм в своей автоматически-безжалостной и слепой работе начал выхватывать из нашей среды лучших товарищей, чтобы бросить их под дробящий молот голода и сыски... Наконец реакция решила одним ударом покопчить с последними остатками пресловутой автономии высших учебных заведений и издала циркуляр, явно отдающий их в руки полицейского произвола. Студенчеству предстояло решить: оставаться ли пассивным или сделать интенсивное освободительное усилие. Двух ответов быть не могло. Наступил момент, когда у всех родилось только одно желание: сомкнуть теснее ряды и, поступаясь оттенками личных мнений для координации общих действий, дать активный отпор кровожадному правительству Николая II-го. О возможности общестуденческой сходки, вследствие создавшегося полицейского режима, не могло быть и речи, и К. К., облеченный общестуденческой сходкой на этот крайний случай распорядительными функциями, счел себя вполне правомочным объявить забастовку, как борьбу «за свободную школу в свободной стране», что было встречено восторженно громадным большинством студенчества нашего института. Столь дорогой храм науки тотчас обратился в участок продажной полиции, которым начала властвовать кучка наемных отборных хулиганов «черной сотни», не стеснявшаяся даже своей родственной связи с охранным отделением. При создавшемся положении большинство профессуры нашего института находило для себя невоз-

можным нести ответственность за дальнейший ход событий, о чем и было сообщено министерству. Аналогичные постановления были приняты и в других высших учебных заведениях. Однако министерство, руководимое Столыпиным, совершенно спокойно приняло этот удар. И в своем безумии обрушилось на лучших представителей науки: последовал разгром Московского университета и нашего института. Общественное настроение, еще с самого начала бывшее на стороне студенчества, достигло такого подъема, который превзошел все ожидания: со всех концов России неслись сочувственные телеграммы защитникам свободной школы. Голос протеста раздался во всех слоях населения, заговорил даже торгово-промышленный класс. Среди пролетариата студенческое движение нашло живейший отклик, дало ему большую уверенность в необходимости продолжения борьбы за светлое будущее и еще раз подчеркнуло неразрывную связь революционного студенчества с трудовыми массами народа. Что же делали господа положения? — Все их усилия были направлены к деморализации студенчества. Новое правление института, руководимое ставленником правительства Дементьевым, сыгравшим неизвестную роль в увольнении трех деканов, вывесило целый ряд предупреждений, чисто провокационного характера, могущих отозваться тяжелыми последствиями на студенчестве, в случае продолжения забастовки. К глубокому сожалению приходится констатировать печальный факт, что у некоторых господ студентов, причислявших себя даже к демократическому лагерю, нравственное чувство оказалось настолько притупленным, что они, вопреки воле большинства студенчества, нашли для себя возможным и при подобной атмосфере приступить к занятиям. Мы не будем говорить о цене такого рода «демократизма», от которого в состоянии отвернуться, по нашему глубокому убеждению, даже и небрежливый человек. Да, товарищи, поведение этих господ ляжет несмываемым грязным пятном в их дальнейшей жизни.

Между тем правительство, сильною диктатурой Столыпина, очевидно решило остаться твердым и смело до конца и применением известной 87 ст. показало, что оно не считает с общественным мнением.

На основании высказанных соображений, К. К., оставаясь принципиальным противником ликвидации забастовки, тем не менее находит возможным, вследствие тактических соображений, прервать временно забастовку, о чем и оповещает студенчество К. П. И. Товарищи! Пусть вас не страшит недостаточный отпор натиску реакции: полный упадок духа и пассивность вреднее всякого частичного поражения. Вы должны знать, что путь к конечной победе ведет только тех, кто умеет смело идти на встречу частичному поражению, кто готов бороться хотя бы для того, чтобы звать своим примером страну, над которой повисли сумраки усталости, к новым лучшим порывам. Вы знаете, что мускулы крепнуть только в трате сил, что только в самом процессе борьбы подбираются и организуются действительные боевые силы. Не от всякого активного выступления мы ждем победы. Такие выступления необходимы, чтобы служить новым подъемом, после некоторого затишья, для дальнейших более восходящих движений. Итак, товарищи! Бодро глядите в будущее!

Теснее сомкните свои ряды в предстоящей борьбе за свободную школу в свободной стране!

Коалиционный Комитет К. П. И.
8 апреля 1911 г.

Стан і розвиток діяльності К. П. І. за останні 3 роки.

ПЕРШІ КРОКИ ДО ВІДРОДЖЕННЯ К. П. І.

Організація Нової Вищої Школи.

Відродження господарчого і академічного життя разом із ґрунтовною реформою всіх органів Київського Політехнічного Інституту починається з осені року 1920.

Нелегко було першої пори налагодити і провадити цю роботу за якимсь певним планом, це за тих часів, коли «військовий комунізм» змінявся новою економічною політикою, часів, коли питання нормального життя — продукції, творчості, культурно-освітнього будівництва — тільки починали виникати на фоні остаточного з'убожіння і виснаження країни, що перетерпіла роки імперіялістичної й громадянської війни.

Першим і основним завданням організаторів було — врятувати К. П. І. од цілковитої руїни і не допустити його зачинення саме в той момент, коли пролетаріят уже переміг буржуазію і вже прорубав собі віконце в останній фортеці панування буржуазії — Вищій Школі.

Об'єктивні умови і матеріальні ресурси для цієї роботи були надто несприятливі; доводилося вживати заходів спішного, ударного характеру, без певної системи, без точного обліку й розподілу сил, базуючись виключно на вимогах сьогодення, на необхідності знайти вихід з того чи іншого критичного стану. Цілковитим природньо, що перший період організації, коли тільки відшукувались різні шляхи і ставилися проміжні маяки нового будівництва на фронті народньої освіти, супроводжувався можливими помилками і хибами, але в той же час він визначається героїчною саможертвою, незвичайно тяжкою, надто напруженою роботою перших організаторів К. П. І. серед цілковитого хаосу, застою, консерватизму, у невпинній боротьбі з рутинною і забобонами старої школи.

Тільки акад. року 1922 — 1923 з'явилася можливість більш-менш доцільні роботи, погодженої з продукційним програмом Укрголовпрофос'у, і тепер, хоч період організації ще не закінчився, гострі моменти тяжких переживань пройшли; стерлись межі між старими і новими робіт-

никами Інституту і він почав жити новим життям, що року наближаючись до того ідеалу, який об'єднує фабрику і школу в єдине органічне неподільне.

Перед тим, як підійти до опису всіх стадій розвитку Інституту протягом 3-х останніх років, необхідно подати коротенькі відомості про те, що мусить уявляти з себе новий Інститут взагалі в схемі професійно-технічної освіти під час перехідного до комунізму періоду.

«Інститут є Вища Школа, яка виховує організаторів і керовників цілої галузі народнього господарства або державного будівництва, з поглибленим знанням процесів даної галузі, так само і взаємовідносин між нею й іншими; Інститут, виховуючи вчених інженерів і агрономів, організаторів і адміністраторів, яко безпосередніх проводирів завдань держави, будується за принципом комбінованих виробництв, з централізацією господарства і відповідальним єдиновласним керуванням в основі. Інститут — не «храм науки» для студентів, куди приходять вільно молитися і слухати жреців науки і мистецтва, — він мусить бути раціонально налагодженим трудовим колективом, де продукційна фізична праця сполучається з висококваліфікованою працею розуму.»

Звідси ми бачимо, що в основу Вищої Школи закладається трудовий метод навчання, метод колективізації розумової і фізичної праці, об'єднання наукових і продукційних організацій, які складають єдину монолітну школу — «Школу життя». Наука і техніка, практика і теорія, розумова і фізична праця щільно тут переплітаються, взаємно доповнюють одно друге, встановлюють що найтісніший зв'язок між студентами і навчителями, даючи можливість першим не тільки збагатити свої наукові і технічні знання, а набути за час перебування свого в Інституті необхідні для майбутньої діяльності практичні звички.

Базуючись на цих завданнях, ми мусимо перевести цілковиту реформу самих основ колишнього Інституту, скоротивши надмірну теоретичність його програмів навчання і рівнобіжно з'організувавши низку навчально-виробничих підприємств. Разом з цим ми мусим перевести

широку пролетаризацію Інституту, зробивши вільним вступ до нього робітників і селян.

Нині К. П. І. разом з утвореним з його Агрономічного факультету Київським Сільсько-господарчим Інститутом, разом з їх Робфаками, Профшколами і Продукційними організаціями складає єдиний могутній «Навчально-Продукційний Комбінат», міцний союз індустріальної В. Ш. з Сільсько Господарською. В ньому немає Школи, яка дає загальну теоретичну освіту, немає і виробництв, що переслідують мету виключно комерційну, а є один загальний апарат, складний, але цілком пристосований механізм, в якому сировина (студенти) в процесі навчання і безпосередньої участі в живій організаційній роботі Інституту обертається у напівфабрикат (стажисти) і після переробки і перевірки на підприємствах—у фабрикат-робітників вищо кваліфікації (інженерів і агрономів — організаторів).

Щоб утворити такий апарат, що має всі дані для дальнішого удосконалення і розширення, довелося витратити силу праці і енергії в усіх галузях.

РОБОТЫ ПО ВІДРОДЖЕННЮ ГОСПОДАСТВА К. П. І. й К. С.-Г. І.

Загальний ремонт.

В галузі відродження господарства до будівельного сезону року 1922 було зроблено дуже мало, головним чином, за відсутністю коштів і примусової необхідності вживати заходів тимчасового характеру. Так, виготовлено було 50 залізних переносних пічок з трубами і поставлено в частині помешкань, одведених для зимового наєчання, забито циктом віконні рямці, полагоджено і зроблено огорожу з колючого дроту круг території Інституту, прочищено зовнішню каналізаційчу магістраль, вичищено обвалену штукатурку і сніг зі внутрішніх помешкань Інституту, забито в зовнішніх стінах і дахах цірки від набойв, льохи від загоплення і розливання водою, електричну сіть приєднано до мійської магістралі і вжито низку інших заходів тимчасового характеру.

З місяця березня року 1922, маючи вже невеличкі кошти з держпостачання та від Навчально-Механичного Заводу, Інститут приступає до більш серйозного відродження свого господарства і переводить біжучий ремонт будинків і комунікації, які не ремонтувалися зовсім ще з року 1914.

Відзначім такі головні роботи по будівельному ремонту, зроблені за два будівельних сезон 1922 і 1923 р.

Р о к у 1922:

1. Частковий ремонт головного будинку даху біля 180 кв. саж.

2. Частковий ремонт шкляного лихтаря над велик. фізичн. аудиторією.

3. Причіпка колін водотічних рур.

4. Ремонт Актової залі: оббивка зі стін штукатурки, зіпсованої пожежою, поправка тальфованої підлоги і зняття обшивки зі стелі, влаштування сцени і інші роботи.

5. Ремонт і зашклення теплиці в ботаничному садку.

6. Часткове зашклення будов головного і хемічного корпусів.

7. Опалення горищ та підвалів.

8. Дрібний ремонт по Головному корпусу.

1. Пофарбування даху і частк. ремонт хемічн. будівель.

10. Частковий ремонт даху Механичного заводу.

11. Ремонт і опалення підвалів Хемічного корпусу.

12. Цементування басейну (до половини) біля артезіанської шпари.

13. Влаштування лазні в інгерн. Робфаку Ч. 2.

14. Ремонт помешкань молочної ферми.

15. Ремонт інтерната Робфаку Ч. 1 (побілення окремих помешкань, ремонт дахів, підлоги, вікон і дверей).

16. Ремонт сараю під паливо.

17. Влаштування вбиралень по садибі.

18. Вичищення зовнішньої Каналізаційної сітки по садибі К. П. І.

Р о к у 1923:

1. Головний корпус.

Назва работ.	Вартість работи.		Вартість матеріалів.		Загальна сума.	
	Крб.	К.	Крб.	К.	Крб.	К.
1. Влаштування водотічних рур — 514 позд. арш.	102	80	123	00	245	80
2. Ремонт даху 400 кв. саж.	60	00	234	00	294	00
3. Побілення вестибюлю	20	00	110	00	30	00
4. Побілення геодез. кабінету	16	00	4	25	20	25
5. Побілення Ректорської КС-ГІ	5	00	3	00	8	00
6. Ремонт помешк. під фізичною аудиторією	25	00	6	90	31	90
7. Ремонт хлібної пічі Ч. 1	20	00	12	00	32	00

6. Ідальня.

Назва работ.	Вартість работи.		Вартість матер'ялів.		Загальна сума.	
	Крб.	К.	Крб.	К.	Крб.	К.
8. Ремонт хлібної пічі ч. 2	30	—	48	—	78	—
9. Цементування тунелю гол. корп.	25	—	78	—	103	—
10. Пофарбування 5000-відерного баку на воду	3	—	5	—	8	—
11. Зашклення й ремонт лихтаря над фізичн. авдиторією	50	—	90	—	140	—
12. Зашклення лабораторій і інших помешк. 168 кв.	30	42	102	—	132	42
Разом	—	—	—	—	1123	37
2. Хемичний корпус.						
1. Влашт. водотічних рур 21 пог. ар.	—	5	—	9	14	00
2. Побілення лаб. органічної хемії	—	45	9	70	54	70
Разом	—	—	—	—	68	70
3. Будинки до мешкання.						
1. Влаштов. водотічних рур буд. ч. 4 и ч. 3 198 позд. арш.	—	40	70	—	110	—
2. Ремонт дахів на буд. чч. 1 і 2	—	—	—	—	—	—
3. Пофарбування дахів на буд. чч. 1, 2, 3 і 4.	5	70	8	—	13	70
Разом	110	—	210	—	320	—
Разом	—	—	—	—	443	70
4. Механичний завод.						
1. Влаштов. водотіч. рур-425 п. ар.	85	—	98	—	183	—
2. Ремонт даху нац литтьовою	72	—	240	—	312	—
3. Пофарб. даху нац литтьовою	13	—	25	—	38	—
4. Ремонт даху нац Механ. цехом	21	—	55	—	76	—
5. Побіл. гідравличної лабораторії	10	—	1	—	11	—
6. Зашклення лихтаря.	07	—	50	—	120	—
Разом	—	—	—	—	740	—
5. Обора.						
1. Ремонт будинку	131	—	182	—	313	—
2. Влаштування засіків	30	—	50	—	80	—
Разом	—	—	—	—	393	—

Назва работ.	Вартість работи.		Вартість матер'ялів.		Загальна сума.	
	Крб.	К.	Крб.	К.	Крб.	К.
1. Влашт. водот. рур 30 пог. ар.	6	—	8	20	14	—
2. Ремонт і пофарб. даху	26	—	38	—	64	—
3. Ремонт ідальні	160	—	145	—	305	—
4. Ремонт напівпідвальних пом., побіл., пофарб., ремонт підлоги і зашклення	80	—	246	—	326	—
5. Зашклення вікон (84 листки)	15	—	86	—	101	—
6. Ремонт льоху і сараю	59	—	40	—	99	—
7. Ремонт сараю (вдруге)	20	—	10	—	30	—
Разом	—	—	—	—	939	20
7. Хутір «Грушки».						
1. Ремонт даху головної будинку	—	—	—	—	—	—
2. Пофарбув. даху.	40	—	146	—	186	—
3. Влаштов. водот. рур.	—	—	—	—	—	—
4. Вкриття толем сараю й клуні.	—	—	—	—	—	—
5. Засмолення толевих дахів	—	—	—	—	—	—
6. Ремонт криниці.	20	—	80	—	100	—
Разом	—	—	—	—	286	—
8. Інтернат Робфаку ч. 2.						
1. Ремонт помешк.	210	—	420	—	630	—
Разом	—	—	—	—	630	—
9. Розбір сараю біля Хем. корп.						
1. Розбір і доставка матеріалу до складу К. П. І.	11	—	—	—	11	—
Разом	—	—	—	—	11	—
10. Розбір сараю на Кирасинній вул., буд. ч. 9.						
1. Розбір і приставка до складу К. П. І.	240	—	—	—	240	—
Разом	—	—	—	—	240	—
11. Будівля дров. сараю.						
1. Будівля сараю	57	—	350	—	407	—
Разом	—	—	—	—	407	—

12. Артезіанська шпара.

Назва работ.	Вартість работи.		Вартість матеріалів.		Загальна сума.	
	Крб.	К.	Крб.	К.	Крб.	К.
1. Відбудування кам'яного будинку 15—15 арш.	432	—	820	—	1252	—
2. Влаштов. основ під машин. уставлення.	26	—	65	—	91	—
3. Вкриття дахів над водозбірним басейном	8	—	30	—	38	—
4. Цементування родозбірного басейна	30	—	72	—	102	—
Разом	—	—	—	—	2483	—

Всього работ переведено на суму 7736 карб 47 коп.

Окрім вищезгаданих работ, припускалося закінчити на 1-е січня року 1924 штукатурку, остаточне зашклення, проведення електрики і центрального опалення в Актовій залі, побілення і ремонт будинку Механичних майстерень К. П. І. і інші будівельні роботи, всього на суму 6000 карб.

По технічному ремонту—ще більш солідні роботи. Почалися вони р. 1922. Року 1922 5 серпня група студентів робітничих факультетів з трьома слюсарями Мехзаводу приступила до переведення цих работ, які й було закінчено в листопаді того-ж року. Дальнішу роботу продовжували технічні майстерні, з'організовані тою-ж групою.

Ось що зроблено за згаданий час:

А. Кочегарка голівного будинка.

1). Прочищення димарів, промивання, перегляд і частковий ремонт котлів (сист. Герс, 100 кв. метр. поверхні нагр. і сист. Фіцнер-Гампер, 100 кв. метр. пов. нагр),

2). Ремонт арматури,

3). Перевірка хлипкованих вентилів з заміною негодящих гнізд і хлипців в кількості 39—на нові,

4). Ремонт ляд з заміною негодящих на нові.

5). Ремонт економайзера,

6). Ремонт двох парових помп.

6). Ремонт парової комунікації.

Б. Кочегарка хемичного корпусу

1). Ремонт 2-х парових котлів, очищення димарів і усунення негодящих.

2). Прокладання нових спускових рур.

3). Перегляд і ремонт всієї арматури, вентилів, ремонт від'осередньої помпи.

В. Центральне опалення.

Головного будинку. Одремонтовано приблизно 1.500 метрів головної парової сітки з усуненням негодящої частини рур і заміною її новою, 2) ремонт пароподілителя і вентилів до нього, 3) ремонт конденсаційних горшків із заміною негодящих новими, 4) перевірка і ремонт заохоронних хлипців і вентилів по сітці, 5) перевірка впускних крантів до радіаторів і уставлення нових, 6) ремонт парової помпи для откачування конденсаційної води, 7) ремонт конденсаційної сітки (прибл. 5000 метр.) із заміною негодящих рур і різні інші дрібні роботи.

Хемичного будинку. Ремонт трьох водогрійних котлів із заміною старої змішвикої системи на нову, 2) ремонт голивого водоперегону з повним розбором пароводяної сітки і заміною 200 старих гумових прокладок на нові, 3) перевірка вентилів і хлипців, 4) ремонт конденсаційної сітки і уставлення нових рур.

Механичних майстерень. Ремонт конденсаційної і парової сітки в будинкові і в підземному тунелі.

Г. Водоперегінна сіть голівн. буд.

1). Ремонт біля 9000 метрів водоперегінної сітки із заміною негодящих рур і з'єднань—на нові, 2) перевірка і ремонт всіх вентилів і заміна їх на нові, 3) ремонт чотирьох водогінних баків по 5.000 відер кожний.

Д. Водоперегінна сіть хем. буд.
Переведено ремонт 5.000 метрів сітки такий-же, як і в головному корпусі; крім того, приведено до порядку постачання водою окремих лабораторій і водопускових рур.

Е. Водоперегінна магістральна сітка по території К. П. І.—Переведено самої схеми подавання води від мійської магістралі і ремонт її з заміною частини старих рур на нові, перегляд вентилів. Робота ускладнялася відсутністю будь яких зарисів.

Майстерні біжучого ремонту.

З огляду на те, що за 25 років існування КІП вся комунікація прийшла до стану цілковитої невідатності і, не дивлячись на переведений ремонт, потрібен був невпинний технічний догляд і дальніше її полагодження, повстала необхідність в організації постійних майстерень для біжучого ремонту. До устаткування таких майстерень взялися 15 березня р. 1923 і закінчили 5 квітня того-ж року. Найголовніше устаткування майстерні складається з: 1) Станків токарних приводних—5; 2) Ст. стругальних—2; 3) Бур.-машин-приводних—1 і ручних—1; 4) Електромоторів—5; 5) Волочильних станків—1; 6) Вальців ювелюрських—2; 7) Вер-

статів слюсарських—2; 8) тисків слюсарських 7; 9) гірно похідне—1 і мається також струментальна із необхідним—23—набором струменту. Влаштовано їх було у головнім будинку під фізичною авдиторією. Станки і струмент зібрано було в ріжних місцях і відповідно одремонтвано.

В цих-же майстернях був організований відділ точних приладів для обслуговування всіх лабораторій.

З часу одчинення майстерень і до кінця року 1923, крім обслуговування ними слюсарських станцій КІП, водоперегону, каналізації і центрального опалення, було переведено роботи по ремонтуванню приладів і інші—по замовленнях технічного Комітету для лабораторій Інституту, їх відділів, а також для інших В. Ш. і Держ установ.

Загальна кількість виготовлених замовлень за означений термін—71, крім того в стадії закінчення мається 31 замовлення. Замовлення робили такі установи:

1) Фізична лабораторія, 2) Механична, 3) Лабор. технології будівельних матеріалів, 4) Метереологічна, 5) Електротехнічна, 6) Фізико-хемична, 7) Радіолабораторія, 8) Авіолабораторія, 9) Кабінет геодезії, 10) Хемфак, 11) Фіш, 12) К. С.-Г. І., 13) Господар. частини КІП, Робфаків і інших відділів, по яких: 1) одремонтвано кабінет ваговий і 15 ріжн. приладів, 2) виготовлено 75 зразків і ріжн. інші роботи, 3) одремонтвано прилад Тетмайєра і ин., 4) одремонтвано 1 прил. і инш. дрібні роботи, 5) виготовлення й ремонт ріжн. прилад., 6) виготовлено прилад до визначування електропровідности, 7) дрібні роботи (ріжні), 8) виготовлення ріжних частин моторів, 9) ремонт приладів геодезичних, 10) ремонт перегінного котла на дисцильовану воду, 11) Ремонт гніту Амслера і інші роботи, 12) устаткування 2-х лаборат. нової водоперегінної сіті, 13) ріжні роботи для лабораторії, 14) ремонт машинок друкарських, американських замків, електромоторів, виготовлення ключів, крантів і ин.

Найвидатніщі роботи, переведені майстернею технічного ремонту по замовленню Інституту,—це: замовлення Ч. 31—21 червня р. 1923—на механічне устаткування артезіанської криниці і замовлення Ч. 32—на устаткування 2-х під'ємних машин для ідальні Робфаку.

Із приватних замовлень можна одмітити 10 замовлень Цукротресту на ремонт поляриметрів, а також роботи для Укрпаптресту і Махортресту. Ці роботи давали можливість зменшити видатки на майстерні від держпостачання.

Рух персонального складу в майстерні технічного ремонту такий:

Рік 1923	Робітн.	Службовців.
квітень	7	2
травень	8	2
червень	12	2
липень	18	2
серпень	22	3
вересень	22	3
жовтень	20	3
листопад	20	3
грудень	23	3

Визначаючи на I квартал біжучого бюджетового року відсоток накладних видатків по місяцю жовтню, ми бачимо, що вони складають 162⁰/₀; це, безперечно, вигідно для КІП, бо коли-б усі роботи, що провадилися, довелось виконувати на стороні по ріжних майстернях,—ці видатки досягли-б не менш, як 265⁰/₀.

Вирахування накладних видатків за місяць жовтень р. 1923:

	Карб. К.
1. Робота за міс. жовтень р. 1923.	
Продуктори	419—30
Допомічні робітн.	64—38
Службовці	137—47

Разом 621—15

2. Загальні видатки, що припадають на один карбованець продуктора.

	Карб. К.
а) Касові видатки: за користування станком для оптичних шклянок	4
б) Енергія за 384 кв. години	56—76
в) Допомічні роботи і ремонти для майстерень згідно з кредитов. відомістю й служб	201—85
г) Допомічні матер. згідно з відом.	16—91
Відпускні (1/11 частина від зар. платні-621-15)	56—47
Разом	355—99

3) Нарахування на суму 621 крб. 15 к.

	Карб. К.
а) В соцстрах 10 ⁰ / ₀	62—11
в) На місцьком 1 ⁰ / ₀	6—21
с) В культфонд 1 ⁰ / ₀	6—21
Разом	74—53

4) Накладні видатки КІП, помешкання, вода, світло, загальний адмін.-технічний персонал, садиба і инш.—25⁰/₀ од 419 к. 30 к. 104 к. 82 к.

	Карб. К.
5) Нарахування на основн. капитал 1 ⁰ / ₀ умовно	100—00
Поворотний капитал 1 ⁰ / ₀	14—22
Амортизація майна 1/2 ⁰ / ₀ умовно	50—00
Разом	269—04

Всього 679—56

679,56 : 419,30=162⁰/₀.

Сума капіталу, що в місяці жовтні перебувала в рухобігові Майстерень технічного ремонту, складається з:

	Карб. К.
1. Робоча сила . . .	621—15
2. Матеріяли . . .	302—35
3. Касові витатки . .	4—
4. Енергія	56—76
5. Допомічні роботи .	201—85
6. Відпуски	56—47
7. Нарахування . . .	74—53
8. Накладні витатки .	104—82
Разом	1421—93

Випущено готових виробів за місяць жовтень на суму 1409 карб. 46 коп.

Ремонт Електростанції.

Крім вищезазначених робіт по технічному ремонту особливо велике значіння для переходу до нормального життя наших Інститутів мало відродження: Електричної станції, артезіанської криниці й постачання газом лабораторій. Власна Електростанція КІП трималася до року 1918. 1918—1920 рр. включно Електростанція працювала одним 2-х-циліндровим Дізелем 80НР, який на початкові року 1921 потерпів катастрофу і довелося працювати одним циліндром. На поміч йому було встатковано Підстанцію, що споживалася за рахунок мійського трамвайного току. 2 грудня року 1921 робітники навчально-механічних майстерень приступили до уставлення 2-го двигуна-Дізеля в 100 НР, закинутого ще року 1918, в спеціально збудованім на це помешканні. Уставлення було закінчене на початку березня року 1922, що дало змогу підсилити могутність станції і взятися до капітального ремонту 1-го Дізеля-80 НР, що працював на 1 циліндрові.

Ремонт його Навч.-механичними майстернями було закінчено в вересні р. 1922. У вересні-ж цього року було оглянуто й призведено до порядку парову машину Герліца—в 150 НР.

Липня року 1923 Силовою станцією переконструйовано газового двигуна на нафтового, який легко може знову переводитися на газ. З 12 грудня р. 1923 почато ремонт Дізеля на 100 сил, який помітно зносився за час інтенсивної роботи.

Провадиться також підготовча робота по уставленню 3-го Дізеля в 225 НР, якого частини знайдено і зібрано по території Інституту.

Року 1922 ремонт електросітки був такий:
1) підтягнення проводів од станції до Головн. будинку частковий ремонт сітки по будинках КІП.
2) Уставлення моторів: у друкарні, Авіомайстер-

нях і в кочегарці хембудинку. На це витрачено нового дроту 215 метрів.

Місяця травня р. 1923 Електростанція приступила до капітального ремонту Електросітки по будинках КІП, який полягав ось в чім: 1) з огляду на величезну втрату електричної енергії підземними проводами було зроблено прогудку повітрових проводів до мешкальних будинків (ч. 2), 2) підведення акумуляторної лінії до станції, 3) уставлення електрорахівників, 4) підведення проводів до артезіанської криниці, 5) заново устатковано електрикою аудиторії, кабінети і лабораторії (всього 48 помешкань), 6) устатковано новою сіткою тунель, що з'єднує кочегарку з головним корпусом, 7) зроблено ремонт сіті в мешкальних буд. КІП, 8) освітлення коридорів з частковою зміною старих проводів і заміною їх на нові (витрачено біля 3.000 метрів).

Крім того зазначений час уставлено 7 електромоторів і один електромотор, відбудований з перемотуванням якору.

14 грудня р. 1923 розпочато устаткування зовнішнього освітлення й актові залі КІП.

За роки 1922—1923 одремонтовано 7140 саж. телефонної сіті. 1500 саж. замінено на новий провід. Установлено 41 апарат, полагоджено 1333 саж. внутрішньої сіті. Одремонтовано головного кабеля (1824 с.)

Рух персонального складу електростанції:

	Роб.	Служб.
Березень . . . 1923 р.	11	2
Квітень»	11	2
Травень»	11	2
Червень»	11	2
Липень»	11	2
Серпень»	11	2
Вересень»	15	2
Жовтень»	12	2
Листопад»	12	2
Грудень»	12	2

У поданих нижче таблицях ми наводимо видатки на експлоатацію електростанції років 1922 і 1923.

Вартість електричної енергії за жовтень року 1923.

	Карб. К.
1. Робоча сила	389.45
2. Паливо й мазиво:	
а) Нафти для моторів 269 п. 20 х. по 1.20	323.40
в) Масла до моторів 19 п. 32 х. по 4.26	84.32
Разом	407.72

3. Загальні видатки.

Карб. К.

а) Допомічні матер. по мат. відомості	72.84
б) Нараховання на зарплатню 12 (соцстрах 10%, культфонд 1%, Миськом 1%)	46.73
в) За час відпусків, рахуючи 1/12 частину місячного утримання (зарплатні)	32.45
д. Умовних 50% накладних видатків із зарплатні	194.73
е) Умовних 15% ремонтних видатків і обслуговування М.Т.Р. із зарплатні	58.42
Разом	405.17
4. 1% од капіталу в рухобігові	12.02
5. Амортизація—1% із первісної вартості машин (25000).	250.00
6. 1% від осн. капіт. із первісн. його вартості	250.00
Разом	512.02
Всього	1714.36

7. ‰‰ суми за енергію, що її вбирає сама станція

$$\frac{500.100}{120.78} = 4,1\%; 4,1\% \text{ од } 1714.36 = 70.29$$

Разом 1784.85

Вироблено за жовтень 12078 К. W. годин. Одна К. W. — година коштує: $1784.85:12078 = 14,78$ коп.

Виходячи з цього, ми бачимо, що постачання електричною енергією од своєї станції коштує Інститутам (КІП й КСГІ) дешевше, ніж од мійської. Середня вартість К. W. Г. мійського току 18 коп. черв., середня вартість К. W. Г. своєї станції — 14,78 коп. червінцевих.

Артезіанська криниця.

До сверління шпари приступилися в'осени 1917 року; зберіглися цікаві дані які шари ґрунту було пройдено до глибини 468 ф., на якій сверління закінчено.

Як слід взялися з 20 жовтня р. 1922. Необхідно було почати прочищення труб. Коло фільтри на глибини 430 ф. зустріли перепону — хтось вки-

ЖУРНАЛ БУРІННЯ

Ч. шару	Породи	ПРИМІТКИ	Глибина залягання			Глибина шарів води	Вохкість ґрунту.
			Груб. шару				
				почат.	кінець		
Ф. Д.	Ф. Д.	Ф. Д.	Ф. Д.	Ф. Д.			
1	Глина	Жовто-червона, щільна	12	00	12	00	Сухий.
2	Льос	Сухий, розсипчастий	11	12	23	00	Вохкий.
3	»	Сухий, розсипчастий	9	23	32	00	Сухий.
4	Глина	Червона, щільна	8	32	40	00	
5	Пісок	Жовтий, сухий, дрібн.	10	40	50	00	
6	»	Білий із проміжн. смугами білої глини	13	50	63	00	Наприкінці вохкий.
7	»	а) Спочатку білий дрібний до 76 ф.	13	63	76	63	Шар носиводний, пливучий, од 97 здибаються шматки бурого вугілля і пісок менш плив.
		б) Сірий, зернястий, пливучий . . .	10	76	86	—	
		в) Білий, дрібний	4	86	90	—	
8	»	Сірув.-бурий, дуже пливучий, дріб., при поглибленні зі змитим бур. вугіллям	16	90	106	67	Мало носивод.
9	»	Сірий, мало пливучий, глинястий .	9	106	115	—	Носивод.
10	Глина	Темно-сіра, дрібно-піскувата	4	115	119	—	
11	Пісок	Темно-зелений, дрібн. пливучий . .	21	119	140	—	Носиводна, місцями вохк.
12	Глина	Сірув.-синя, дуже щільна	74	140	214	—	
13	»	Синя, щільна, піскувата з камінням пісківця	16	214	230	92	Вохк., мало носиводн.
14	Пісок	Синій із прокл. щільної глини . . .	8	230	238	189	Носивод.
15	»	Сірий пливучий	9	238	247	189	
16	»	Сірий фосфорник. дуже дрібний і щільно залягаючий	15	247	262	189	
17	»	Темно-сірий плин	33	262	295	190	Малоносивод.
18	»	Сірий, пливучий, дрібно-зернястий .	16	295	311	—	
19	»	Чорний, дуже дрібний, щільно залягаючий	40	311	351	200	Неносивод., сухий.
20	»	Чорн., глин., б. щільний	115	351	362.5	219	Неносивод., сухий.

Ч. шару	Породи	П Р И М І Т К И	Груб. шару	Глибина залягання		Глибина на рівні води	Вохкість рунту
				Почат.	Кінець		
				Ф. Д.	Ф. Д.		
21	Крейда	Сірув.-біла, м'яка	35,7	362,5	398	235	
22	Пісок	Сірий, підкрейд., із камінц. д. дрібного пісківця	4	398	402	208	Мало носивод.
23	Кремій	Жовтий в середині, а зовні чорн. фосфор. блиску	4,5	402	406,5	207	Суха.
24	Глина	Ясно-сіра із червон. піск. і кам.	14	406,5	420,5	241	
25	»	Ясно-сіра з піск.	1,7	420,5	422,	241	Друг. носивод. шар під крейд.
26	»	Сіра, щільна, з піск., пісківцем і водою	8	422	430	205	
27	»	Чорна, щільна	2	430	432	—	Мало носиводн.
28	»	Сіра із ніздр. піск. мадо носиводна	8	432	440	205	
29	»	Зелена щільна	2	440	442	—	
30	Пісківці	Мішанина із сірєю глиною, наприкінці шару глини груб. кварцовий пісок із піднос. вод.	23	442	465	193	
13	Суглинок	Сірий, з дрібн. піском і щільною сірою глиною і камінням посеред цього шару	3	465	468	195	

Роботу цю було покинуто. Частково поновилася вона влітку року 1922.

нув у шару оцупка, він застряв у рурі. Робилося все, щоб вийняти його, довго і вперто мучилися, нарешті цю перешкоду усунули. Гідравличні роботи було закінчено. Червня р. 1923 почали спустити рури помпові і механічне устаткування. Всі роботи переведено власними силами, 30 серпня р. 1923 було перше спробне одкачування, яке дало гарні наслідки.

Маються де-які хиби в роботі: без достатних потрібних коштів довелося відосередкову помпу устатити не по розмірах (яка знайшлася), і тому вода подається нерегулярно, просочується кріз цементовий басейн на двір, і ин., але ці хиби мізерні в порівнянні з величезним значінням того, що Інститут постачається своєю водою і не робить колосальних витрат на користування водою од міста.

Постачання лабораторій газом.

Крім води, лабораторіям конче потрібен газ. Робота на карасинках, примусах і т. п. була і незручною і небезпечною що до можливих пожеж. Постачав газ лабораторіям Інституту до р. 1918 мійський газодий завод. З року 1918 і до цього часу робилося кілька спроб постачання лабораторій газом, а саме:

Лабораторії постачалися повітрям, що подавалося од газгольдера, і біля кожної горілки ставлялася Вульфова шклянка із горілкою; шклянка наповнювалася волосняним матеріалом (фільтров. папір) і бензином,—т. є. місцева карбурація повітря парою бензину. Цей спосіб вживано не довго з огляду на незручності, зв'язані із при-

пиненням роботи таких карбураторів. Запропоновано було перейти на газ нафтовий, для чого потрібне було устаткування невеличкого заводу. Було складено проекта і кошторис, але відсутність коштів не дозволила перевести цього до життя. Останньою пропозицією було—влаштування установки до карбурованого повітря центрального типу. Таке устаткування нині закінчується. Воно складається з: 1) Газгольдера з котлом для його опалення. 2) Власного карбуратора типу Скрубера з ґратами, почасті вкритими повстю. Бензин із горішнього воцозбору через сифон іде в горішню частину сторчового залізного клепаного циліндру і дощем стікає в долішню частину циліндру, звідки вже помпою Альвейлера перекачуються знов у водозбір.

Повітря із газгольдера проходить знизу вгору через вищезгаданий сторчовий циліндр (карбуратор), насичується парою бензину і витворює так зване карбуроване повітря-газ.

Щоб охолодження карбуратора, викликане випаруванням бензину, не припинило його роботи, він обігривається зовнішніми радіаторами; для того-ж карбуратор міститься в кам'яному помешканні, залізом критому і вробленому в землю. Розміри карбуратора дадуть змогу користуватися газом всім лабораторіям К.П.І. та К.С.-Г.І. Роботи для цього довелося перевести такі: 1) Одремонтувати котла газгольдера (вставити нові димарці, виготовити нову димову коробку, нову димову рурку і устатити все на місце). 2) Виготовити карбуратора з ґратами, натисковим баком до нього із водопокажчим приладом. 3) Збудувати

кам'яне помешакня, залізом покрите (помешкання для зручності будується в землі). 4) Установити карбуратора.

Всі ці роботи переведено власними силами К. П. І.

Загальні роботи.

Відзначимо ще де-які роботи р. 1923:

1) Переведено великий ремонт фабрично-заводського цегляного димаря, що дав поздожжну розколіну, завдяки осіданню ґрунту: довелося обтягти його залізними кільцями по всьому корпусу і зацементувати щілину.

2) Для постійних будівельно-ремонтних робіт і полагодження господарського реманенту заново устатковано столярську майстерню під актовю залю.

3) Для кращого налагодження справи в галузі авіоспеціальности на механ. факультеті, крім авіолабораторії і музею агіомоторів, — влаштовано ще, — чисто навчального характеру, — азіяційні майстерні для практичних вправ студентів по будуванню літаків і справі планерої.

4) Такого-ж типу влаштовуються майстерні по автомобільній справі, із частковим використанням майстерень механічної профшколи К. П. І.

5) Азіяційні майстерні К. П. І. випустили першого за ці часи літака типу «Вуазен», зібраного з розріжнених частин, і виготовляють 2 планери для навчальних вправ.

6) Студентами Електрофаку переведено капітальний ремонт і спеціальне устаткування електричного вагону (трамвайного), для мети навчання.

7) Влаштовано радіостанцію, організована вона при радіолабораторії, як навчально-допомічна установа, для виконання студентами, що працюють в лабораторії, завдань по вивченню в дійстві різних радіоприладів, приймачів і посилахів (включаються тільки на час вправ), а також для переведення вимірів по вивченню антен. Тому радіостанція не є постійним експлуатаційним устаткуванням, не проводить ніякої роботи по радіоприйманню або радіозв'язку і не має окремого персоналу до обслуговування. Посилачі, іскровий і ламповий, включаються на мінімальному напруженні тільки для вивчення в них самих і переведення вимірів безпосередньо в лабораторії без зв'язку з якоюсь іншою станцією. Приемники включаються як для дослідження їх самих, так і для порівнюючого приймання, виміру могутности приймання і ин. різних типів приймаємих радіостанцією. (всі значні радіотелегр. і радіотелеф. станцій всієї Європи та ближчої Азії).

Антенна радіостанції з двох проводів по 100 метр. кожен почеплена вздовж голівного корпусу між баштами всього на височині 8 метрів од даху, що відбивається зле, бо, наприклад, досить чути приймання Московського радіотелефону, можливе лише при значному підсиленні. До ювілею К. П. І. влаштовується поза антенна між димарем майстерні К. П. І. і баштою, що значно поліпшить умови роботи.

Крім, цього протягом останніх 2-х років при зведено до порядку територію Інституту (36 десятин), яка перебувала в надто антисанітарному стані, прочищено парки, що оточують будинки, посажено молоде дерево та куці, полагоджено бруки і панелі; порозкидане на території Інституту майно і матеріяли, — знесено в один центральний склад, якого устаткування вимагало чимало праці. Все майно по Інституту було перепіано і взято на облік.

Господарство Інституту значно поширилося проти того, що лишилося в кінці 1920 р.:

Гужовий транспорт має коней — 6, саней і зкіпажів — 6, не рахуючи при цьому гужового транспорту, що мається в окремих господарствах.

Автотранспорт:

Грузовий автомобіль — Арбенц — 3 ton.

Грузовий автомобіль — Гарфорд — 2 ton.

Пасажирський автомобіль — Кепс.

Ціклонет — на 3 місяця.

Машини відновлюються студентами, що працюють в авто-секції мехгуртка та при допомозі Губтранс'у і матимуть змогу обслуговувати Інститут як для господарських, так і навчальних потреб.

Багато було придбано господарського майна, якого зовсім не було по приході Радянської влади (все було розкрадено).

Зібрано також протипожежне приладдя.

Одремонтовано та приведено до порядку пожежну помпу при пожежному зено К. П. І. та одну помпу при електростанції, маютьсь гаки, ломы, рукави та 3 пожежних бочки.

Заготовка палива почалася з 1921 р.

1921 року студентами було заготовлено коло 200 к. с. дрів.

1922 р. придбано вугілля та антрациту 56,927 п. и заготовлено студентами 105 куб. с. дрів.

Біжучий навчальний рік цілком забезпечено паливом: мається дрів: 102 к. с., вугілля 35000 п. і далі заготовка продовжується.

Всі перелічені вище роботи переведено, голівним чином, робфаківцями і студентами основних факультетів, і принесли не тільки велику користь Інституту, а мали значіння і для самих студентів — одні з них вперше знайомилися з тою чи

іншою галуз'ю практичного пристосування набутого теоретичного знання, другі поновлювали колишній свій практичний досвід.

Так поволі теорія з'єднується з практикою і навчання виходить далеко за межі аудиторії.

В відновленні господарства Інституту не малу роль відіграло студентство, працюючи по трудовинності.

Матеріальною базою для відновлення та поширення господарства і в той же час підвалиною для піднесення навчальної справи та переходу на нові методи викладання—стали наші навчально-демонстраційні підприємства.

НАВЧАЛЬНО-ДЕМОНСТРАТИВНІ ПІДПРИЄМСТВА.

Навчально-механичні майстерні.

Навчально механічні майстерні організовано було на сампочатку при будівлі Політехнічного Інституту. За 25 літ існування вони мають свою історію: Були роки занепаду та застою, коли по навчальному плану Механічного факультету практичні заняття студентів в майстернях вважалися несвоєчасними, були роки розцігу і поширення діяльності їх, коли на факультетських нарадах брала верх група професорів, що вважала необхідним знайомство студентів з основними елементами механічної продукції на конкретних прикладах в майстернях Інститутів і втягання студентства в самий процес продукції.

Як і всі організації Інституту, Навчально-механічні майстерні під час громадянської війни пережили роки крайнього занепаду, багато їхнього устаткування вивезено було під час евакуації, частину його було розкрадено або приведено до цілковитої негідності.

Планове відновлення майстерень починається з 1922 року. Брак відповідного основного капіталу боляче відбився на їх розвитку, коли брати на увагу ще й ту участь, яку брали на себе майстерні в відновленні загального господарства Інституту. Але крок за кроком вже пробивали собі дорогу, завойовуючи симпатії господарських організацій своїм акуратно своєчасним та своєчасним виконанням замовлень, тим більше, що на боці навчально-механічних майстерень переважно перед другими заводами була змога попереднього випробування в лабораторіях Інституту матеріалів, що йшли на виготовлення відповідних предметів деталей виробництва та ремонту. Майстернями за останні 2 роки виконано дуже багато великих замовлень, але не всі замовлення приймалися ними; доводилося вибирати ті, що мали яке небудь значіння для навчальних потреб.

Бували менти кризи, що приводили до скорочення апарату, але майстерні все таки виходили щасливо з них і при першій же змозі знов поширювали поле своєї діяльності, даючи студентам багатий матеріал для задоволення їх наукових інтересів. Не дивлячись на порівнюючи невелике технічне устаткування майстерні допомогою студентів брали на себе навіть такі великі замовлення як відновлення цілого заводу (завод Дубових Екстрактів на Курнівці в Києві) з великим механічним устаткуванням та хемічною апаратурою, що ними було виконано бездоганно. В сей час майстерням доручено закінчити устаткування Досвідної цукроварні при кафедрі Сільсько-Господарської продукції при К. П. І.

З других великих замовлень, виконаних в майстернях К. П. І. що мали велике навчальне значіння відмітимо:

1. Капітальний ремонт парової машини в 500 HP центральної силової станції на екстрактному заводі. Ремонт цієї машини не раз брав на себе Київський завод «Більшокік» (кол. Гретера) але кожен раз безуспішно. Для усунення дефектів машини довелося вжити наукові сили Інституту і після ремонту з реконструюванням деяких деталей машини її було приведено в цілковиту гідність.

2) Ремонт парової машини на дріжджевому заводі к. Чоколова.

3) Ремонт 35-сильного Дизель-мотору в I Робітничій майстерні з виготовленням нової головки та поршню.

4) Ремонт 100 сильного Дизель-мотору на Київському держшкірзаводі з виготовленням нової головки.

5) Ремонт Дизель-мотору на млині к. Яковлева з виготовленням нового поршню.

6) Виготовлення в порядку молочно-виробництва оприскувачів для буряків кінних та ручних в кількості 200 шт.

7) Виготовлення метричних розвісків.

8) Виготовлення дисків центробіжних pomp високого тиснення.

9) Велике число ремонтів невеликих двигунів, виготовлення фрезорних гребів, відливання чугунові та бронзові із спеціальних.

Весь час майстерні робили без збитку.

Приймаючи замовлення на підставі точної кількюляції та не гоняючись за великими прибутками майстерні були дужею допомогою Господарській частині Інституту, заложили оборотні кошти і в той же час виконуючи роду работ по відновленню самого Інституту.

До березня 1923 р. Навчально-Демонстраційні механічні майстерні мали свою канцелярію та

бухгалтерію. 31 березня 1923 р. відбувається повне злиття відчитності та діловодства майстерень з центральними установами Інституту.

Конечний баланс на 1 березня 1923 р. Навчально-Механичних майстерень в грошових знаках 1923 года.

	АКТИВ.		ПАСИВ.	
	П.	Ф.	П.	Ф.
Каса гот. вкл. на 1 березня 1923 рока		2—05		
Рухоме майно (по умовній оцінці)	1701373	—69		
Нерухоме майно без будівель та землі	470000			
Матеріяли	91205	—22		
Склад чугунного лиття та готових виробів	29541	—74		
Дебетори (ріжні особи та установи)	98546	—95		
Кредитори			39623	—37
Підвідчїтні особи	2371	—63	1089	—36
Готові вироби	1180	—00		
Приватні абоненти електрич. станції	284	—92		
Аванси в рахунок платні	1539	—00		
Півфабрикати (нескінчені роботи)	852857	—43		
Робітники (борги їм на 1 березня біжучого року)			27360	—63
Службовці (борги на 1 березня біжучого року)			6462	—12
5% резервний фонд			9	—56
3% відчислення на громадські роботи			10	—55
Відчислення на користь голодаючих			898	—94
Гербовий збор			65	—42
Біжучі суми			741469	—92
Відчислення в профсоюз «Металіст»			11517	—76
Відчислен. на соцстрах, культфонд, завком			62955	—46
Основний Державний фонд			2162000	—00
Обігтовий Державний фонд			95217	—98
Весь прибуток від продукції			100212	—56
Б а л а н с	3248902	—63	3248902	—63

З приведенного балансу видно, що Н. М. М. за період з 1 лютого 1922 р. по 1 березня 1923 р. мали де які прибутки, котрі було списано нарахунок амортизації майна майстерень.

За час з 1 лютого 1922 р. (початок планової організації майстерень) по 1 березня 1923 р. можна привести такі цифрові данні про виконану роботу та зміни в персональному складі:

	П р о л и т т я .				П р о ш т а т р о б . і с л у ж б о в ц і в .		
	Чавунне лиття		Мідне лиття		Р о б і т н .	Р о б і т н .	С л у ж б .
	П.	Ф.	П.	Ф.			
1922 рік							
Лютий	205	15	6	31½	79	—	79 19
Березень	365	31	20	26	105	—	105 20
Квітень	527	18	22	14	113	—	113 17

	П р о л и т т я				П р о ш т а т р о б . і с л у ж б о в ц і в		
	Чавунне лиття		Мідне лиття		Р о б і т н .	Р о б і т н .	С л у ж б .
	П.	Ф.	П.	Ф.			
Травень	433	36½	57	10½	135	—	135 18
Червень	169	—	—	—	139	—	139 18
Липень	439	19	11	35	140	—	140 19
Серпень	603	5¼	—	—	143	38	181 19
Вересень	859	2⅓	53	32	129	44	173 20
Жовтень	565	16¼	107	26½	132	43	175 20
Листопад	447	14⅞	39	35⅞	123	40	163 20
Грудень	265	21¾	65	14⅞	116	40	156 21
1923 рік.							
Січень	170	—	98	35	122	19	141 21
Лютий	309	09	111	31½	120	18	138 21

Про виконані роботи в Рад. знаках вип. 1923 р.

Виконано работ:

Кожтресту: Відремонтовано завод дуб. екстр. в Києві та інших роботи для Кожтресту на крб.	470000
Цукротресту: Виготовлено 150 ручних оприскувачів для знищення метеликів системи «Помона», 50-кінних оприскувачів сист. «Верморели» для знищення метеликів та різні дрібні роботи на суму крб.	160000
Виконано для К. П. І. на суму крб.	60000
Ріжним замовцям	450000
В с ь о г о г а к р б	1140000

З 1-го березня 1923 р. по 1 жовтня 1923 р. (початок нового бюджетного року) наведемо про Навчально-механичні майстерни К. П. І. такі данні:

1. П р о ш т а т (персональний склад).

	Р о б і т н .	С л у ж б о в ц і				Р а з о м	
		Адмін. технич. персон.	Агент. служб.	Охорона	Тимчасові	Р о б і т н .	С л у ж б .
Березень	104	13	2	2	—	104	17
Квітень	88	10	2	2	—	88	14
Травень	84	9	2	2	1	84	14
Червень	78	12	2	2	2	78	18
Липень	74	14	2	2	2	74	20
Серпень	86	13	2	2	2	86	19
Вересень	86	13	2	2	2	86	19

Збільшення накладних витрат в останні місяці з'ясовується тим, що Інститут користується часто майстернями для навчальних та господарських потреб на шкоду приватним замовлень і тому значна частина робітників віднімається на роботу в Інституті та крім того частина службовців К. П. І., маючи відношення до Н.М.М. також оплачуються з сум від продукції. В сей час ця справа ліквідується і накладні витрати Н. М. М. значно знижені, щоє да їм змогу брати замовлення від Господарчих та Комерційних організацій по ціні дешевшій від цін інших підприємств м. Києва.

2. Про заробітну платню (зарплатня всіх видів по місяцях в золотих карбованцях).

	Загальна сума в зол. карб.	Окремо робітн.	Окремо службовців
Березень	3610	3060	571
Квітень	2710	2338	372
Травень	3250	2806	444
Червень	4625	3982	643
Липень	5470	4684	786
Серпень	5880	5150	730
Вересень	5510	4681	829

3. Середній заробіток одного робітника та службовця окремо за місяць та за день (в золотих карбованцях).

	На місяць				На день			
	Робітн.		Служб.		Робітн.		Служб.	
	Карб.	К.	Карб.	К.	Карб.	К.	Карб.	К.
Березень	29	20	33	59	1	22	1	39
Квітень	26	68	26	57	1	11	1	11
Травень	33	40	31	71	1	39	1	32
Червень	51	05	35	72	2	13	1	45
Липень	63	30	39	30	2	64	1	64
Серпень	59	86	38	42	2	49	1	60
Вересень	54	43	43	69	2	47	1	82

Відомости про Навчально-Механичні майстерні за час березень — жовтень 1923 року (в золотому обрахунку).

	Накладні видатки	Випуск лиття	
		Чавунне	Мідне
Березень	212%	365 п. 10 ф.	140 п. 24 ³ / ₈ ф.
Квітень	210 "	386 " 24 ¹ / ₂ "	77 " 39 ⁵ / ₈ "
Травень	233 "	171 " 10 "	186 " 19 "
Червень	205 "	393 " 22 ¹ / ₈ "	200 " 33 "
Липень	239 "	543 " 28 "	86 " 33 "
Серпень	217 "	282 " 25 ³ / ₄ "	205 " 25 "
Вересень	275 "	474 " 26 "	56 " 56 "
Жовтень	325 "	517 " 22 "	43 " 8 ¹ / ₂ "

З наведених відомостей про роботу Н. М. М. за час з березня по жовтень 1923 року видно, що Н. М. М. не працювали з втратами, а мали прибуток в 2941 карб.

	Витрати по виробництву.		Продукції						
	Крб.	К.	Для К. П. І.		Для різн. установ.		Разом		
			Крб.	К.	Крб.	К.			
Березень	8807	—	695	—	6283	—	6978	—	
Квітень	7167	—	46	—	7515	—	7561	—	
Травень	8995	—	527	—	6125	—	6652	—	
Червень	10.075	—	227	—	10.620	—	10.847	—	
Липень	14.416	—	221	—	13.417	—	13.638	—	
Серпень	16.693	—	663	—	14.084	—	14.747	—	
Вересень	13.238	—	2084	—	14.856	—	16.940	—	
Жовтень	11.027	—	1941	—	7.993	—	9934	—	
Разом	90.718	—	—	—	—	—	87.297	—	
Результат	2941	—	Продукція за 1912 р. Напівфабр. в вироб.				1100	5262	—
Разом	39.659	—					—	93.659	—

По півмісяцях.

4) Про витрати на виробництво (в золотих карбованцях).

	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень
Матеріяли в золот. крб., рахуючи і мідне лиття . . .	1835	2021	2680	2400	4385	5575	4490
Чавунне сире лиття (для перероб.)	916	900	994	847	1723	2500	1218
Енергія	535	405	530	744	920	923	378
Ріжні нараховання:							
Соцстрах	909	422	466	626	792	830	740
Культифонд	216	132	73	120	142	149	135
Завком	86	52	58	92	98	103	102
Всього нараховано	1211	606	597	824	1032	1082	967
Налогов та інші витрати: як то нараховання на амортизацію, на капітал та інші дрібні витрати	700	525	944	635	886	1033	675

Бучанські навчально-хемичні майстерні Київ. Політех. Інституту.

Бучанський Хемико-Фармацевтичний завод збудовано в 1915 р. під час останньої імперіалістичної війни.

Бувша Російська Імперія, коли стала до війни з Німеччиною, то тим самим позбавилась свого головного доставника хемико-фармацевтичного приладдя в той час, як потреба в медикаментах в звязку з війною дуже збільшилась.

В звязку з цим, група професорів Вищих Шкільних закладів м. Києва, об'єднались в так звану «Російську Хемичну громаду» і рішили закласти фундамент вітчинної промисловости заснованням заводу в Бучі.

В 1916 р. завод почав робити й виготовляв головним чином саліцилові препарати, аспірін, салол, саліциловий натр, саліциловий метил та інші.

Спочатку 1919 року завод переходить до К. Г. Р. Н. Г. Завдяки громадянській війні та близькому фронтові робота йшла з великими перебоями.

Вибух, що скоївся влітку 1921 р. на заводі, затримав його роботу майже на півроку.

В січні 1922 р. завод був переданий до Фармтресту. Завод знову приступив до праці, але вироблюючи сировину й не поповнюючи запасів, Фармтрест не зміг його вести далі і в серпні того ж року року припинив виробництво.

Бучанський завод знаходиться біля с. Гостомель за 30 верст од Києва й за 3 верстви від залізничної станції «Буча». Між станцією та заводом знаходяться відомі Бучанські торфові розробки,

які ніби одмежовують завод від залізниці, чим дуже перешкоджають зносинам з заводом, особливо під час осіннього та весняного бездоріжжя.

Завод росташований на косогіррі площею на 12 десятин (власне, територія заводу займає ще 2 десятини).

Головний Хемичний корпус з водунатисноючою баштою з відділами а) неорганічним, б) саліциловим, в) оцетовим, г) перегінним д) лабораторією уявляє з себе самий більший та центральний будинок заводу. Потім іде машинний відділ з паровиком Вольфа на 65 НР та динамо в 110 В та 150 А, слюсарня та артезіанський колодязь.

До машинного відділу прилягає незакінчений так званий «баритовий корпус, без вікон дверей та даху.

З пр. будинків слід одмити кузню, сараї—комори та два льохи. Останні заводські будівлі: амоняковий відділ, суха перегінка та столярня майже не можуть мати яке небудь значіння для заводу, бо уявляють з себе руїну.

Крім заводських будинків, мається три жилих будинка з кватирями для робочих та службовців.

Київський Політехнічний Інститут, здійснюючи мету нових методів навчання рішив взяти на себе роботу по відновленню зачиненого Фармтрестом бездіяльного Бучанського Хемичного заводу, який мусив стати для студентів Хемичного Факультету навчально-показовими майстернями, де обов'язки робітників виконують студенти, а майстрів та техруків, відповідно виробчому продуктові викладавці Хемфаку по фахові.

Бучанський завод дуже віддалений від Інституту, закинутий за торфове болото, не має місцевої сировини та палива, отже Інститут не перецінював його якостів, але другого більш підходящого для цієї цілі не було.

Передбачалося багато серйозної роботи по відновленню заводу.

Сумні корпуси на половину або на три чверті нестроєні або розвалені, поповані вибухом та довгою службою, протікаючі дахи, прічені парами та газами, бездіяльне парове опалення, мертвий зношений паровик, одкрите небо над артезіанськими колодязями, мізерна «апаратура», що складалася з безлічі проївених котлів та казанків та з прогнивших дерев'яних бачків—все це говорило не на користь заводові і зайвий раз підкреслювало колосальну роботу, що потрібна була для оживлення мертвого, розваленого підприємства.

Але вибору не було. Приймаючи до уваги всі труднощі і ставлячи своєю ціллю дати країні практично-користних червоних фахівців—промисловців, Інститут при допомозі декана Хемфаку

проф. Лисіна, піднімає клопотання перед К. Г. Р. Н. Г. про здачу заводу в аренду К. П. І.

З осени 1922 р. переговори з формальних та інших причинах затяглись до весни 1923 р. і тільки 21 березня завод врешті таки був переданий К. П. І.

При ечергійній участі невеликої групи студентів та викладавців, щиро відданих справі підвищення виробничих сил обновленої Трудової Країни, Бучанські навчально-показові майстерні приступили до великої та важкої роботи.

Задача в значній мірі ускладнилась ще й тим, що Інститут не мав особливих засобів, необхідних до пуску заводу в ход. Через це підприємство приходилось вибрати так, щоби воно, задовольняючи призначенню заводу, як навчально-показовим майстерням, в той же час давало б і деякі засоби до розвитку діла. Спочатку таким виробництвом намічалось вироблення білил та бариту.

Увесь квітень та травень пішли на ремонт, улаштування та устанавлення відділу олив'яних білил, та на улаштування баритового відділу. Для силової станції на заводі був придбаний невеликий паровик «Рустон Проктор» на 8 НР.

З початку червня почалась робота в самих незначних розмірах відділів олив'яних білил та баритового. Ремонт ішов далі. Установлено було перегонку фенолу. Помалу стало налагоджуватись виробництво крону жовтого та жовто-горячого. Рівнобіжно були устанавлені та добре устатковані підсобні відділи напівфабрикатів (глету, олив'яного цукру оцетової кислоти).

Великим гальмом до роботи майстерень та по виконання програму, з'явилась неможливість кори статися сировиною Р. Н. Г. що знаходилася на заводі.

Згідно постанові президії К. Г. Р. Н. Г. од 23 березня вся сировина була закріплена за К. П. І., але користатися нею можна було лише після внесення вперед всіх грошей. Безумовно Інститут, не маючи засобів, не міг закупити зразу великої кількості її, а малої йому не відпускали, чебез що багачько матеріялу лежить і досі невикористаним.

Що торкається до навчального боку, то робота йшла в такому вигляді: студент що приїздив на практику, ставав до виробництва, виконуючи всім обов'язки робітника. Разом з тим він уважливо вів підрахунок виробництва та пророблював контрольні аналізи в лабораторіях. Вивчивши даний мент виробництва, або дане виробництво в н переходив до др. Періодично по питаннях виробництва читались доклади та велись бесіди, як рівниками виробництва, так і найзжайчими проф. К. П. І. По скінченню практики студент доклад-

но заносив все до зшитку; всі зібрані матеріали, які потім проглядались фахівцем по даному питанню йшли до факультетської комісії для отримання зараховання.

Не зважаючи на надзвичайні труднощі, зв'язані з відпуском коштів та сировини, не зважаючи на мізерну платню праці всім працюючим, всі були повні захоплення, як студенська пролетарська молодь, так і їх керівники та виконавці й дякуючи цьому, на 1 жовтня ц. р. ми уже маємо таку таблицю виготовлених фабрикатів.

1. Бар сірчано-кислий (хем. чистий)	26,8 кіло
2. Білила олив'яні	116 п. 2 ¹ / ₂ х.
3. Фарба олив'яна сіра	5 ¹ / ₂ п. 20 х.
4. Крону жовтого	10 п. 16 х.
5. Крону жовтогарячого	1 п. 09 х.
6. Фенолу технічного	66 п. 04 х.
7. Фенолу хемично чистого	24 х.
8. Бариту	2757 п. 36 х.
9. Оцетового квасу	2 п. 10 х.

Крім того, виготовлені та відослані до К. П. І. слідує хемично чисті реактиви для лабораторій:

Соляний та азотистий квас, сірчано-кислий амоній, вуглекислий натр, сірчано-кислий натр, фосфорово-кислий натр, сірчано-кисле залізо, сірчано-кисла мідь. З 15 студентів хемиків, одбувавших практику, подали справоздання про практику 11.

Всіх студентів, що робили в навчально-хемичних майстернях по 1-го жовтня—25. Робітників та службовців—10. В теперішній час робітників та службовців, включаючи й студентів 17 чоловік.

З жовтня був розпочатий капітальний ремонт всіх будинків (дахів), парового опалення, ремонт паровика Вольфа, установлення апаратури за для хромових та натрових галунів, упорядкування апаратури крону, зелені та инш.

Таким чином, перемігши надзвичайні труднощі в цілі пуску до роботи заводу в кінці 1923 р., працю по відновленню заводу можна рахувати щасливо закінченою.

З тих даних, які ми маємо про продукцію навчально-хемичних майстерень, можемо вивести такі наслідки: продукція хемично-чистих реактивів та фарб дала збитки, а в той же час перемол бариту дав прибуток, котрий і дає можливість розвинути найбільш корисно для навчального боку продукцію.

Текстильна майстерня.

Текстильна майстерня-лабораторія була відновлена теж в червні року 1922, але до цього

вона була де-який час в експлоатації приватно артїлі, яка недбало ставилась до машин і тому була усунена.

Текстильна лабораторія-майстерня як була лабораторією волокнуватих річевин так по суті нею й залишилась. Важатись за майстерню, що працює на комерційних підставах, вона не може, але часом більш-менш її можна експлуатувати: при її розмірах, заваленні помешкань без ладу поставленими (з виробничого боку) машинами, вона не може бути весь час майстернею.

Перед тим, як пустити в роботу лабораторію-майстерню, було складено калькуляції на виробництво сукна, бавовни, прядива.

По вироблених умовах та угоді на виконання замовлень по розчісуванню бавовни можна подати таку таблицю:

Д а т а.	Що взято і в якій кількості до переробки.
26 червня р. 1922	20 пуд. вовни.
13 липня » »	20 » бавовни й 15 пуд. штучної вовни.
29 » » »	25 пуд. бавовни
8 серпня » »	25 » » й 4 пуд. вовни.
23 » » »	25 » » й 5 » вовни.
12 версеня » »	4 » »
14 » » »	30 » »
29 » » »	20 » »
4 жовтня » »	5 » »
28 » » »	80 » » й 20 пуд. вовни.
30 » » »	7 » »

Ці замовлення дали змогу лабораторії волокнуватих річевин, використовуючи ті-ж прибутки, довести її до належного ладу. Частина машин, що попусувалась від довгого неживання та вкрилася ржою, була відремонтована; придбано кардні паси до чесальних барабанів, поставлено додатково електро-мотори, переїдено будівельно-ремонтні роботи й т. и.

В цей час текстильні майстерні через відсутність замовлень та малий, порівнюючи, прибуток, коли брати до уваги великі видатки на амортизацію машин, припинено.

Майстерня фарбова.

Фарбову майстерню було заложено й владновано в травні року 1922 також навчально-виробничого характеру. За перші 6 місяців замовлень було мало, переводились ріжнманітні спроби й досвіди в цій справі, роботи виконували

лись переважно для службовців К. П. І.; в процесі роботи студенти вивчали виробництво фарбування, й тому осерепок уваги завідуючого майстерни фарбування-прсф. Орлова було скупчено на влаштованні навчального боку цієї справи. Від січня місяця р. 1923 майстерня поширює свою діяльність, і за допомогою Техничного Бюро починає приймаги замовлення від приватних осіб.

З наведеної таблиці видно, як майстерня працювала без втрат, даючи велику користь у навчальній справі.

М і с я ц ь	Видаток	Прибуток
В січні 1923 р.	230 крб. 66 к.,	239 крб.
» лютому »	519 » 69 »	481 »
» березні »	1966 » 71 »	2117 »
» квітні »	689 » 90 »	842 »
» травні »	496 » 80 »	580 »
Разом.	3903 крб. 76 к.,	4259 крб.

Від червня місяця майстерня фарбування тимчасого припинила свою роботу з причини віддалености її від міста й неможливости тримати спеціальний апарат агентів на свої кошти. Тепер вона віновила свою діяльність, спорядження її поширюється на кошти студентської каси взаємодопомоги, яка взяла на себе керівничу роліу в майстернях, заховуючи по умові навчально-досвідний характер її.

Друкарня й цинкографія К. П. І.

Нагальна потреба мати свою друкарню почу-галась К. П. І давно, але до р. 1922 активна боротьба пролетаріату з зовнішньою та внутрішньою контр-революцією та загальне економічне становище Радянських Республік не давали змоги задовольнити цю потребу.

Нарешті, 4 січня р. 1922 ухвалою Головпрофос'у під ч. 2—177 вирішено було заложити в К. П. І. друкарню, що задовольняла б потреби К. П. І. та К. С.-Г. І. й обслуговувала інші Вищі школи м. Києва.

Для цього Головпрофос'ом було дано забрану з агітаційного пароплаву, одну плескату друкарську машину альбомного формату фабрики «Augsburg» виробу р. 1899 одну стару підйому різальну машину «Лістінга» листового формату й невелику кількість старого шрифту; все це, звичайно, не могло цілком задовольнити потреб вищої школи.

Ранньої весни машину й друк було перевезено до Інституту й поставлено в напівпідвальне помешкання, де раніш був студентський буфет (на осінь друкарню переведено до 3 кімнат 1-го поверху, цілком придатних до роботи).

Незабаром пощастило організувати й цинкографію, і в квітні друкарня стала до роботи з штатом на 8 чоловік.

Тоді-ж пощастило Інституту придбати близько 60 пуд. шрифту й різних матеріалів у Київської Г. Р. Н. Г., й незабаром друкарня розпочала видання великої роботи—праці проф. К. К. Сімінського «Техническая механика» на 12 друк. аркуш. З 300 рисунками, виготовленими в цинкографії К. П. І.

Далі друкарня, продовжуючи розвиватись, збільшила штат до 14 чоловік, придбала зшивальну машину, один друкарський верстак й, нарешті, нещодавно почала встановлення нової машини двохальбомного формату, яку складено з старого лому; частини, яких бракує до неї, виготовляються в навч.-механичних майстернях К. П. І.

За час від 1 травня р. 1922 друкарня виконала друкування 32 різних книг та брошур загальною кількістю 67.000 др. арк.

З більших книг, окрім вже згаданої «Технической механики» проф. Сімінського, треба зазначити праці проф. І. А. Кухаренко: «Теоретический расход тепла на сахарных заводах», «Производство сахара», «Новости в науке и технике сахарного производства за границей»; навч. Родкевича «Технический справочник»; навч. Долгушина «Математика для рабфаков»; «Сборник К. С. М. У.»; «Справочник для студентів»; «Известия К. П. И. и К. С. Х. И. № 1 и 2»; журнал «Авиация и воздухоплавание» №№ 2 и 3; нарешті, проф. Усенка «Что нужно знать кочегару» і ін.

По за друкуванням книг та брошур друкарня перевела величезну роботу по виготованню конторських книг та бланків для відвітности комбінату К. П. І. та К. С.-Г. І.

З упевненням можна сказати, що друкарня відіграла далеко не останню роліу в справі відновлення Інститутів, і саме завдяки їй пощастило поставити на належну височінь складну відвітність всього комбінату.

Досить сказати, що тільки для Інститутів було надруковано 198 різних зразків бланків та повідомлень числом 315.655 примірн. не зараховуючи до цього работ для студентської каси взаємодопомоги, клубу, комосередку К. П. І., для яких було надруковано загалом 24 зразки числом 17.300 прим. По за цим для Раковського райпаркому, Губкому, ЧОН у, Губвідділу авіації та інш. інституцій надруковано 82 зразки числом 124.995 примірників.

Оправний відділ, окрім фальцовки, шивання й оправ до конторських та інших книг, виготовлених у друкарні К. П. І., працює для фун-

даментальної книгозбірні, для якої оправлено вже досить велике число книг.

Робота цинкографії полягала у виготованні кліше для К. П. І. й К. С.-Г. І. і до праць, виконаних у друкарні К. П. І.

Друкарня майже покриває свої видатки й, коли не дає великого прибутку, то з тієї причини, що вона не виконує сторонніх замовлень, вигідних з комерційного боку, а приймає роботи навчального, наукового характеру, дуже знижуючи їх вартість для користування незаможного студентства й педагогічного персоналу.

ТЕХНИЧНИЙ КОМІТЕТ.

Техничний комітет виник з ліквідованого технічного Бюро, який з'явився з перших замірів КІП—поширити коло діяльності професорського та викладового персоналу в галузі їх участі в господарському відродженню країни, а також заміру об'єднати роботу лабораторій Інституту, виконуючих різні замовлення по приватній ініціативі того чи ин. завідуючого лабораторією.

Техничне Бюро було зорганізоване в червні 1922 р. в помешканні «Будинку Праці». При ньому була одчинена технічна комора для збуту виробів виробничих підприємств КІП, але остання не змогла довго проіснувати й була зачинена з огляду на конкуренцію других торговельних організацій. Призначення Технічного Бюро було слідує:

1. Проводити експертизи машин та двигунів, пробу матеріалів.
2. Складати плани установок, будівель і т. далі.
3. Консультувати по всіх питаннях техніки та по улаштуванню виробництва.
 - а) Складати проекти, зариси, копіювання та обрахунки по всіх галузях техніки будівельного мистецтва.
 - б) Давати технічну допомогу винахідцям та якісно оцінювати винаходи.
6. Організувати доклади про успіхи техніки та нові винаходи.
7. Приймати замовлення для всіх Інститутських підприємств та лабораторій.
8. Продавати вироби своїх підприємств та всякі технічні прилади.
9. Проводити купівлю, продаж та товарообмінні операції в галузі, що має відношення до техніки.

Співробітниками Бюро були професори, навчителі, службовці Київ. Політ. Інституту та студенти, що бажають та здатні бути корисними Бюро в виконанні тих чи инш. работ.

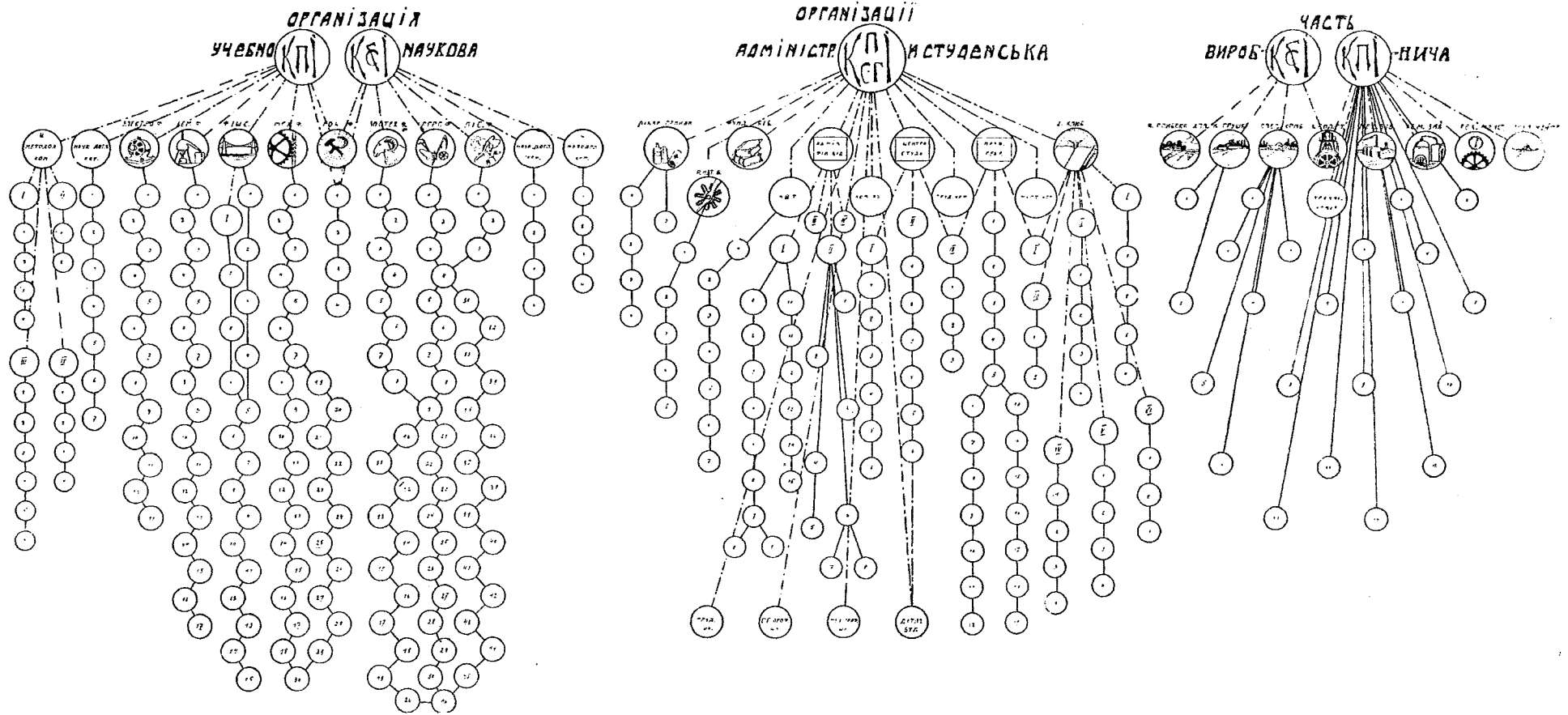
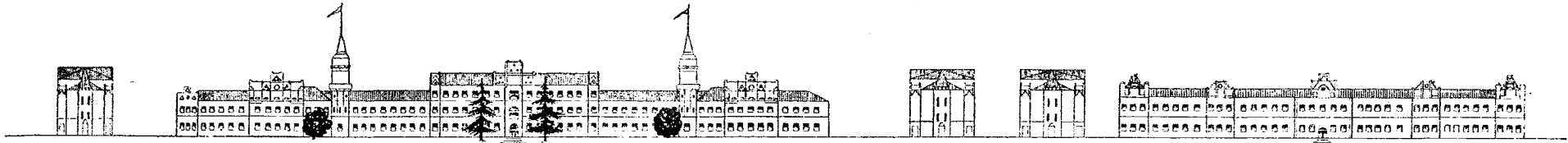
Не зважаючи на те, що Техничне Бюро КІП проробило велику організаційну роботу, познай-

омило державні та приватні підприємства та установи з корисною діяльністю лабораторій та наукових сил КІП та тим самим зробило для майбутньої роботи КІП велику клієнтуру, проте в травні 1923 р. воно було реорганізоване, бо наспіла потреба в органі з більш широкими функціями, який би міг сконцентрувати, охопити, контролювати та направляти всі роботи, як підприємств виробничої частини, так і всіх лабораторій КІП.

Замість Технічного Бюро був утворений новий орган—Технічний Комітет начолі з ректором КІП та з такою конструкцією, що всі замовлення поперше поступали б до Технічного Комітету, а потім по наряді розсилались для виконання. Такий порядок давав не тільки можливість обрахувувати роботу, доходність, витрати матеріалів кожної лабораторії та підприємства, але разом з тим регулював правильність навантажування та роботи кожної з них. Платня, що отримувалася за аналізи, досліди та інші роботи по лабораторіях вносились би до каси КІП. По виконанні замовлення професорам, лаборантам за виконану роботу виплачувалось 50%, а останні 50% поступали на поліпшення навчально-показової сторони лабораторій. До організації Технічного Комітету, коли не було обрахунку, від лабораторій КІП доходність була незначна, бо вони отримували замовлення по - за Інститутом. Із нижче зазначеної таблиці можна бачити діяльність Технічного Бюро та Технічного комітету, та доходність лабораторій КІП з червня 1922 р. по 20 грудня 1923 р.

Місяці	Кількість аналізів, дослідів, експертиз, консультацій та ин. роб.	Вартість в Радзнаках 1923 р.
Червень 1922 р.	2	31,35
Липень	5	100,52
Серпень	6	76,00
Вересень	—	—
Жовтень	7	164,00
Листопад	1	450,00
Грудень	1	50,00
Січень 1923 р.	3	210,00
Лютий	4	752,00
Березень	4	1247,00
Квітень	4	1160,00
Травень	19	251,66
Червень	10	153,25
Липень	12	312,00
Серпень	12	156
Вересень	9	173
Жовтень	15	319,90
Листопад	3	51,50 ¹⁾
Грудень	7	396

¹⁾ Загально-фінансова і госп. криза промисловості.



ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА.

Центр. методологічна комісія.

Зоотехнічний відділ К.С.-Г.І.

- 1) Кабінет загальної зоотехнії.
- 2) Музей загальної зоотехнії.
- 3) Лабораторія загальної зоотехнії.

- 6) Діловодство.
- 7) Бюро машиністок.
- 8) Регістратура.

ІІІ. Канцелярія по студентським справам.

- 1) К. по теоретичним предметам.
- 2) К. по спеціальн. предметам.
- 3) Підкомісія по теплотехніці.

II. Методологічна комісія хем. фак.

- 1) К. органічного циклу.
- 2) К. неорганічного циклу.

III. Методологічна комісія мех. фак.

- 1) К. по технології.
- 2) К. по теплотехніці.
- 3) К. по загально-технічним дисциплінам.
- 4) К. по авіобудівництву.
- 5) К. по соц.-екон. і організ. дисциплінам.
- 6) К. по загальному машинобудівництву.

VI. Методологічна ком. фак. Інж. Шлях.

- 1) Комісія шляхів.
- 2) » водяних шляхів.
- 3) » комунальна.
- 4) » інженірних будівель.

Науково-дослідчі кафедри.

- 1) Будівельного мистецтва.
- 2) Фізичн.
- 3) Хемії.
- 4) Механічної технології.
- 5) Хемічної технології.
- 6) Гідрології.
- 7) Електротехніки.

Електротехнічний факультет.

- 1) Лабораторія електротехн. машин.
- 2) » електричн. вимірів.
- 3) » фотометрична.
- 4) » змінних токів і високих напругень.
- 5) » електричної тяги.
- 6) » по технології малих токів.
- 7) » радіотехнічна.
- 8) » загальної електротехніки.
- 9) » акумуляторна.
- 10) Бібліотека.
- 11) Архів.
- 12) Зала для вреслення.
- 13) Музей електротуртка.

Хемічний факультет.

- 1) Лабораторія неорганічної хемії.
- 2) » органічної хемії.
- 3) » фізичної хемії.
- 4) » аналітичної хемії.
- 5) » якісного аналізу.
- 6) » кількісного аналізу.
- 7) » мінеральної технології.
- 8) » технології силікатів.
- 9) » металургічна.
- 10) » органічних виробництв.
- 11) » сільсько-господ. виробництв.
- 12) » сільсько-господ. технології.
- 13) » фотографічна.
- 14) Досвідна ст. при сільсько-господ. кафедрі.
- 15) Архів рисунків.
- 16) Бібліотека.
- 17) Хемічний склад.

- 6) Сироварня.
- 7) Пасіка.
- 8) Кабінет по ветеринарії.
- 9) Установа по боротьбі зі шкідниками
- 10) Лабораторія фізіології тварин.
- 11) » метеорологічна.
- 12) » угноєнь.
- 13) » анатомії тварин.
- 14) » селекції.
- 15) » мінералогії.
- 16) » насінництва.
- 17) » хемічного аналізу.
- 18) » технології сільсько-госп. продуктів.
- 19) Зоологічна бібліотека.
- 20) Лабораторія сільсько-госп. машинознавства.
- 21) » паразитології.
- 22) Кабінет ботаничний.
- 23) » фітопатології.
- 24) » зоології.
- 25) » фізіології тварин.
- 26) » ентомології.
- 27) » статистики.
- 28) Ботанична бібліотека.
- 29) Оранжеря.
- 30) Лабораторія зоології.
- 31) Препараторня.
- 32) Лабораторія загального хліборобства.
- 33) » ґрунтознавства.
- 34) » часткового хліборобства.
- 35) Досвідне поле.
- 36) Кабінет часткового хліборобства.
- 37) » сільсько-господарськ. метеорології.
- 38) » городництва і садівництва.
- 39) » сільсько-господ. машинознавства.
- 40) » технології сільсько-госп. продуктів.
- 41) » обміну річевин.
- 42) Музей мінералів.
- 43) Геодезичний кабінет.
- 44) Музей зоологічний.
- 45) » сільсько-госп. машинознавства.
- 46) » ґрунтів.

Агрономічний факультет.

- 1) Лабораторія анатомії рослин.
- 2) » морфол. та систематики.
- 3) » фізіології рослин.
- 4) » мікробіології.
- 5) Вегетаційний будинок.
- 6) Ботанична система.
- 7) Ентомологічна станція.
- 8) Інсектарій.

Лісовий відділ.

- 1) Кабінет лісової технології.
- 2) » загального лісоводства.
- 3) » лісової таксації.

Науково-дослідчі кафедри.

- 1) Хліборобства.
- 2) Зоотехнії.
- 3) Сільсько-госп. економії.
- 4) Технології сільсько-госп. виробництв.

Центральна методологічна комісія.

Трудшкола.
С.-Г. Профшкола.
Комуністичний осередок.
Механічно-Професійна школа.
Дитячий будинок.
Центростудком.

I. Академічний відділ.

- 1) Бюро гуртків.
- 2) Інженірний гурток.
- 3) Механічний гурток.
- 4) Електротехнічний гурток.
- 5) Хемічний гурток.

II. Організаційний відділ.

- 1) Студком Фін'у.
- 2) Студком мех. фак.
- 3) » електр. фак.
- 4) » хем. фак.
- 5) » сільсько-госп. Інституту.
- 6) » робфаку.

III. Економічний відділ.

- 1) Центросоцзабес.
- 2) Каса взаємодопомоги.
- 3) Бюро праці.

Трудовий комітет.

Профсекретаріат.

- 1) Осередок робітників освіти.
- 2) » залізничників.
- 3) » цукровиків.
- 4) » рабробітників.
- 5) » робземлісу.
- 6) » робкомгоспу.
- 7) » роб. швацької промисловости.
- 8) » мед.-сан. робітників.
- 9) » будівельних робітників.
- 10) » робітників харчування.
- 11) » робітників друку.
- 12) » робітників водного транспорту.
- 13) » робітників зв'язку.
- 14) » робітників хемічної промисловости.
- 15) » шкіряної промисловости
- 16) » місцевого транспорту.
- 17) » гірників.
- 18) » металістів.
- 19) » працівників мистецтва.

I. Культвідділ.

Місцевий комітет. Робітос.
Центральний клуб.

I. Музично-співоча секція.

- 1) Гурток камерної музики.
- 2) Струний оркестр.
- 3) Духовий оркестр.
- 4) Студенський хор.

II. Громадсько-політична секція.

- 1) Гурток антирелігійний.
- 2) » політекономії.
- 3) » вивчення революційних рухів Росії та Європи.
- 4) » ліквідації неписьменности робітни-

- 1) Кабінет геологічних.
- 2) » мостів.
- 3) » залізниць.

! (Відділ комунального будівництва).

- 1) Кабінет санітарної техніки.
- 2) » архітектури.
- 3) » залізо-бетону.
- 4) » гідротехніки.
- 5) » місцевих шляхів.
- 6) » моделей.
- 7) » будівельної механіки.
- 8) » накриття.
- 9) Лабораторія випробовування мостів.!
- 10) Зала для креслення.
- 11) Клас малювання.
- 12) Бібліотека.
- 13) Музей студентських робіт.
- 14) Інженірний музей.
- 15) Архів рисунків.

Механічний факультет.

- 1) Лабораторія механічна.
- 2) » котельна.
- 3) » гідравлічна.
- 4) » загальної технології металів.
- 5) » парових двигунів.
- 6) » двигунів внутрішнього горіння.
- 7) Кабінет прикладної механіки.
- 8) » деталей машин.
- 9) » теплових установок.
- 10) Лабораторія по обробці металів тисненням.
- 11) » фотографічна.
- 12) Кабінет моделей.
- 13) » загальної технології металів.
- 14) Музей загальної технології металів.
- 15) Кабінет обробки металів різанням.
- 16) Архів рисунків.
- 17) Музей студентських робіт.
- 18) Зала для креслення.
- 19) Музей механічної лабораторії.
- 20) Кабінет технічної механіки.
- 21) Авіолабораторія
- 22) Лабораторія мукомольна
- 23) « валокнуватих річевин.
- 24) » литьова.
- 25) » шмарових річевин.
- 26) » металографічна.
- 27) Кабінет рухомого складу і тяги.
- 28) » і досвідна станц. с.-госп. машин.
- 29) Музей авіаційних моторів.
- 30) Кабінет автомобільної справи.

Робітничий факультет.

- 1) Фізичний кабінет.
- 2) Фізична лабораторія.
- 3) Лабораторія загальної хемії.
- 4) Кабінет політ.-економії.

- 2) » зоотехнічна.
- 3) » рослинознавства.
- 4) » лісова.

ОРГАНІЗАЦІ АДМІНІСТРАТИВНІ І СТУДЕНСЬКІ.

Лікарський прий'ом.

- 1) Амбулаторія.
- 2) Перевязочна.
- 3) Аптека.
- 4) Кабінет робітничої медицини.
- 5) Зубо-лікарський кабінет.

АНТО.

- 1) Планерна секція.
- 2) Моторна секція.
- 3) Науково-дослідча секція.
- 4) Виробнича секція.

Фундаментальна бібліотека.

Наукова Організація Праці (НОП).

- 1) Бібліографічне бюро.
- 2) Науковий відділ.
- 3) Організаційний відділ.
- 4) Підготовча секція.
- 5) Бюро зв'язку.
- 6) Справочно-інформаційне бюро.
- 7) Відділ агітпропа.

Адміністрат.-фінансов. відділ.

I. Господар. частина.

- 1) Господарство Інститутів.
- 2) Завідування навчальними будинками.
- 3) Завідування житловими будинками.
- 4) Центральний склад.
- 5) Гаражі.
- 6) Пожарна.
- 7) Стаїні.
- 8) Пекарня.
- 9) Комутатор.
- 10) Господарство робфаків.
- 11) Ідальня.
- 12) Інтернат № 1.
- 13) Інтернат № 2.
- 14) Лазні.
- 15) Пральня.

II. Бухгалтерія.

- 1) Учет по сільсько-госп. комбінату.
- 2) Учет по виробничим підприємствам.
- 3) Статистичне бюро.
- 4) Відділ бухгалтерії.
- 5) Каса.

III. Бібліотечна секція.

- 1) Студенська бібліотека-читальня.
- 2) Бібліотека навчально-механичних майстерень.

IV. Центральна редакційна колегія.

- 1) Редколегія К. С.-Г. І.
- 2) Центральна жива газета.
- 3) Газета «Новий Шлях».
- 4) » «Робфаковець».

V. Спортивна секція.

- 1) Гурток сезонного спорту.
- 2) » фехтованя.
- 3) » важкої атлетики.
- 4) » легкої атлетики.

VI. Секція мистецтва.

- 1) Гурток художньо-декоративний.
- 2) Драматичний гурток.
- 3) Літературний гурток.

ЧАСТИНА ВИРОБНИЧА.

М. Глибока Долина.

М. Грушки.

- 1) Млин.
- 2) Моложна ферма.

Спечинецький комбінат.

- 1) М. Турбієвка.
- 2) Рибні ставки.
- 3) М. Спичинці.
- 4) Млини.
- 5) М. Острів.
- 6) М. Верхівня.

Електро-силова станція.

Технічний комітет.

Навчально-механичні майстерні.

Хемічний завод.

Технічна-майстерня.

Авіо-майстерня.

- 1) Друкарня.
- 2) Мех. маст. профшколи.
- 3) Центральне парове опалення.
- 4) Станція для випробовування мост в
- 5) Літографія.
- 6) Фарб'яна майстерня.
- 7) Центральне водопостачання.
- 8) Столярна майстерня.
- 9) Газовий завод.
- 10) Зборочна аеропланів.
- 11) Трацька майстерня.
- 12) Слюсарня.
- 13) Сушильня для лісових матеріалів
- 14) Фотошкінографія.

З цієї таблиці також видно, що кількість слідів, аналізів та инш. не грала важливої ролі, а мала значіння складності роботи, наприкл., один аналіз борошна для Держбанку в листопаді коштував більше, ніж 20 аналізів за всі минулі місяці; крім того, з цієї таблиці видно результати підготовчої діяльності Технічного Бюро за 1922 рік.

Всі ці роботи в лабораторіях мали значіння й навчального характеру, бо зближували навчальну роботу студентів з практичними завданнями з життя. Росподіл работ по лабораторіях такий:

Назва лабораторії	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листоп.	Грудень
Електротехн.	1	—	—	—	—	2	—	1
Механичн.	9	2	3	7	4	2	—	—
Неорганічн.	4	3	2	2	3	4	1	1
Млинова	1	—	—	—	—	—	—	—
Металургічна	1	1	—	—	—	—	—	—
Фіз.-хемічн	1	—	1	1	—	—	—	—
Метало-граф.	1	—	—	—	—	—	—	—
Фарбова	—	1	—	1	—	—	—	—
Велокн. р.	—	1	—	—	—	—	—	—
Фізична	—	—	1	—	—	1	—	—
Частков. хліб.	—	—	1	—	—	—	—	—
Ремонт. майст.	—	—	—	—	—	1	2	3
Техн. опір матеріалів	—	—	—	—	—	2	—	—

Можна з певністю сказати, що з розвитком промисловости й техніки та збільшення діяльності Технічного Комітету, попиту на аналізи та досліди, експертизи, консультації та ин. роботи, збільшиться в майбутньому прибуток від лабораторій, а також їх звязок з Держорганами буде збільшуватись і дасть можливість більш удосконалити навчально—показовий бік їх.

Про діяльність сільсько-господарських організацій, які почали свою працю в той час, коли Агро-факультет ще не перетворився в окремий Інститут, не буду торкатись; історію їх зародження та розвитку буде зазначено у відчиті К.С.Г.І.

Закінчуючи опис про науково-продукційні підприємства, можна сміливо сказати, що вони уявляють з себе ту базу, на якій мусить процвітати спілка Науки і Праці. Правда, перші роки існування не дали ще серйозних наслідків, котрі хотілось-би мати. З'ясувати це можна скрутним матеріальним становищем наших підприємств, через що останні мусили не тільки сами себе отримувати, а ще давати частину своїх засобів на загально-Інститутські потреби. Але ж і ці підприємства, йоступово розвиваючись, почнуть втягувати в

себе більш широкі кола студентства ;робітники ж залишаться лише, як інструктори.

Завдяки нашим продукційним організаціям ми маємо можливість оперувати значно більшими коштами, ніж то було коли б Інститут виходив лише з Держ. бюджету.

Ми маємо можливість вчасно закуповувати необхідний матеріал, виплачувати зарплату навчителям та служникам К. П. І. і К. С. Г. І., своєчасно робити чергові ремонтні роботи і т. и.

АКАДЕМИЧНЕ ЖИТТЯ К.П.І.

Звернемось тепер до останньої частини відчиту, про стан наукового життя К. П. І.

В сучасний мент загальна кількість студентів в К. П. І. — 2,117 чол.

Загальна кількість студентів.	Мехфац.	Фін.	Хемфац.	Елек-трафац.	Разом.
634	669	443	371	2117	

З них членів:

а) К. П. (б) У.	39	15	30	29	113
б) К.С.М.У.	25	8	9	14	56
в) К.Н.С.	25	42	11	11	89
г) Безпарт.	545	604	393	317	1859

З них по соціальному складу:

а) Робітн.	155	79	84	102	420
б) Селян	56	110	97	31	294
в) Службовців.	238	153	206	68	655
г) Прочих.	184	327	56	170	737

По рабфаку.

Загальна кількість студентів — 402.
З них членів:

а) К.П.(б)У.	107
б) Кандидатів в К.П.(б)У.	28
в) К.С.М.У.	90
г) Кандидатів К.С.М.У.	21
д) К.Н.С.	37
а) Безпартійних	119

З них по соціальному стану:

а) Робітників	312
б) Селян	80
в) Службовців	10

Коли порівняем ці відомости з відомостями минулого навчального року, то ми побачимо, що склад робітників і селян (головним чином К.Н.С.) збільшився; збільшився склад і партійних товаришів, які об'єднані тепер в одну Ком'ячейку з КСГІ.

Закінчило КІП всього за 1922—1923 навч. р. 150 чол.

Академічне життя ввійшло в свою колію. Воно більш докладно описується в факультетських звітах.

Тут ще ми торкнемося бібліотеки, котра обслуговує сбирка Інституту, К. П. І. та К. С. Г. І.

Бібліотека.

Головна бібліотека виникла одночасово з К. П. Інститутом 1898 року. З коштів Інституту на бібліотеку в перший рік було відпущено 3000 карб., на які було придбано 556 названих книг і 17 журналів.

Крім того, в тому ж році бібліотека одержала в дар від удови проф. Бородіна значне книжкове майно (до 1154 томів). Тоді ж поступили цінні книжкові пожертви від І. Г. Рекашова, Ігнатовича—Завілейського, Департаменту Хліборобства, Лісового деп. і департ. Торгу і Мануфактур. Так було закладено основу книжкового майна нашої бібліотеки. Бібліотекарем в перший рік її існування був Н. Ф. Беняшевський при одному помішникові і одному ж служникові. Бібліотека, містилася тоді в невеличкому помешканні Хемичного корпусу. Що до поступового поповнення бібліотеки книгами та журналами за всі 25 років її існування — ми можемо дати слідоуючу картину з відповідними діаграмами.

Із них ми бачимо, що щорічний зріст назв. книг в середньому складав до 1000 назв з яких куплено було до 50%, а решту подаровано бібліотеці різними особами і установами.

Таким чином, за 25 років існування бібліотека набула до 26.700 назв книг. Із числа найбільш значних і цінних книжкових пожертв нашої бібліотеці необхідно згадати пожертви: Н. Мейєра, А. Ф. Фартунатова, М. І. Коновалова, Носенка Беляцького, Ю. А. Лістова, а также велику кількість періодичних видань, різночасово надісланих до бібліотеки департ. Хліборобства, Міністерством Фінансів, Міністер. Шляхів і т. д.

Варт відзначити також подаровані цього року Американською комісією допомоги російським вченим через Московський відділ «АКА» 511 книг. Необхідно ще зазначити, що видатну роль в поповненні нашої бібліотеки науковими періодич-

ними виданнями відіграв вихід в світ 1901 року I-го тому «Вістей К. П. І.», завдяки чому бібліотека поволі змогла приступити до систематичного обміну своїми виданнями з різними установами. Досить сказати що 1917 року вона дістала в обмін на Вісти К. П. І. до 130 необхідних їй періодичних видань. З 1917 до 1923 року «Вісти» не виходили, але біжучого ювілейного року вихід їх поновився і бібліотека починає поволі відновлювати перерваний обмін.

1901 року бібліотеку було перенесено з тісного помешкання хемичного корпусу до спеціально одведеної для цього великої і просторої залі з арками, з 117 кв. сажнями загальної площі. Потім, з поступовим зростанням бібліотеки, помешкання це було збільшене, для чого в свій час пробивались стіни сумежних помешкань. В даний мент бібліотека займає загальну площу в 125 кв. саж.

Необхідно сказати, що раніш книжки розташовано було на звичайних відкритих полицках, але вже 1903 року було приступлено до будови спеціальних бібліотечних шаф, кількість яких щороку збільшувалася. Так 1904 року було всього 100 погінних аршин книжкових полицок, и 1923 року ми бачимо, що книжкове майно бібліотеки розміщено в однакових вільхових шафах, кількістю 170, з загальною



Бібліотека.

ною довжиною полицок—223 погінних арш. Для зручності студентства із загальної маси книжок, був виділений так званий справочний відділ з 481 назван. книжок, що вбірає в себе найважливіші книжки по кожній спеціальности. Книги справочного відділу на руки не видаються і таким чином в кожний мент студент може ними користуватись.

Управління і завідування бібліотекою належало бібліотекареві, якого посаду протягом 25 р. р займали такі особи: Н. Ф. Беняшевський, Н. С. Совронев, М. І. Гейєр. Ю. А. Лістов і В. В. Пундані. Кількість співробітників бібліотекара колибалася від 3 до 5 чоловік, включаючи і особу, що обслуговує бібліотеку хемичну.

При бібліотеці завжди було 1—2 служники. Загальний догляд за устроєм, діяльністю і попов-

ненням бібліотеки був в руках бібліотечної комісії, яка існувала при бібліотеці з 1902 року; вона складалася з 3—4 чоловік, включаючи сюди і бібліотекаря, зі складу професорів Інституту, обраних Радою Інституту. Тепер, згідно з новим порядком і умовами, організація управління бібліотекою змінилася, і до складу бібліотечної комісії входять представники від студентства.

Крім того, розробляється проєкт нового статуту бібліотечної комісії.

Переходячи до короткої характеристики фінансового боку життя нашої бібліотеки протягом 25 років існування, ми наводимо такі факти і числа. Як уже вище було зазначено, в перший рік існування їй було відпущено 3.000 карб., але вже наступного року ця сума була збільшена до 5700 крб., починаючи ж з 1902 року бібліотека одержувала 8.000 карб. штатних сум, до яких що року додавалася якась сума із спеціальних коштів, що складала в середньому до 50—75% основної.

1918 — 1921 рр. бібліотека не одержувала грошових сум, бо в ці часи набуття книжок на ринкові було діло не легке, але починаючи вже з 1922—1923 року академічного року, книжкове життя бібліотеки рішуче поліпшилося. Поступово відновився зв'язок із закордоном, і дякуючи своєчасним і щедрим асигнуванням, що складали на 1-е жовтня 1923 р. суму не меншу як 300 зол. крб., було придбано до 175 нових російських і чужоземних книг, що відбили в собі головні шляхи прогресу науково-технічної думки за останні роки.

Цього-ж року, дякуючи Наркомосвіті, бібліотека діставала за допомогою закордонного представника Наркомос'у в Берліні через фірми «Argos» (Лондон) і «Книга» (Берлін), найважливіші науково-технічні періодичні видання-англійські, американські і французькі — (48+27). Що ж торкається журналів і книг німецьких, то бібліотека дістає їх через свого старого поставщика—відому книжну фірму Н. Кіммель в Ризі (13).

Таким чином, бібліотека має у себе під руками найважливіші новини сучасної науки і техніки,

Протягом кількох років персональний склад бібліотеки проводив велику і складну роботу, яка поруч із загальним ускладненням життя і прискоренням його темпу все ускладнялась і поширювалась. Так, біжучого ювілейного року було впоряд-

ковано, згідно з міжнародною бібліотечною системою, хемичну бібліотеку, впорядковано по тій же системі відділ атласів, заново перенумеровано значну кількість назв журнального відділу і переведено низку інших бібліотечних робіт.

Персональний склад професури й навчителів.

Професорський та навчительський персонал в порівнянні з 1920 роком значно збільшився, — вільних катедр мало. Всього в К. П. І. лічиться 124 чолов. проф. персоналу.

При К. П. І. Єсть 8 науково-дослідчих катедр:

1. Катедра Будівничого мистецтва,
2. катедра Механичної Технології,
3. катедра Фізики,
4. катедра Гідрології,
5. катедра Електротехніки,
6. катедра Хемії,
7. катедра Хемичної Технології,
8. катедра Технології Сільсько-господарських виробництв.

Діяльність катедр розвивається і треба гадати, що недалекі той час, коли вони дадуть молодих, пролетарських вчених, захоплених ідеєю Радянською Будівництва та зміцнення комунізму.

В ділянці методології нами досягнуто теж чимало і тільки матеріальна незабезпеченість не дозволяє перейти на виключно лабораторний метод навчання.

Велику роботу провадять Академічні гуртки, які поглиблюють і доповнюють в своїх секціях наукову підготовку студентів.

Ціла низка господарчих та державних організацій (Цукротрест, Шкіртрест, Фарфорофаянс трест, Укрпапіртрест, Укрторф, Електротрест, Управління П'єд.-Зах. Заліз. Промвоздух, Трансдорвідділ і ин.) притягнуто до організації наукової справи в К. П. І.; вони допомагають найскорійшому переходу від старої теоретичної школи до школи, яка приймала безпосередню участь в промисловому та господарчому житті Союзу Республік.

Закінчуючи свій загальний огляд, я мушу сказати, що обидва Інституту, працюючи в контакті, швидкими кроками йдуть шляхом прогресу і розквіту могутнього союзу Труда і Науки.

Ректор К.П.І. В. Ф. Бобров.

Студенські організації.

Старий та новий склад студентства й студорганізації.

В період першого десятиріччя свого існування, з 1898 по 1908 рік, Інститут заповнявся студентством привілейованих класів, головним чином дворянством, урядництвом та купецтвом.

Тяжкий матеріальний стан, освітній ценз, велика плата за навчання не давали пролетаріату змоги потрапити в Політехнічний Інститут. І лише незначна частина з так званих «разночинцев» і напівпролетарського елемента попадала до Інституту.

Наочне уявлення про це дають слідуючі цифри про склад студентства, взяті за 3 роки першого десятиріччя існування Інституту.

Р о к и	Дворян та урядовц.	Почесних горожан та купців і їхньої сім'ї	Духовного стану	Військового стану	Міщан та купців II гільдії	С е л я н	Чужоземців	Козаків	Різночинців	В с ь о г о
1899	281	30	11	7	204	35	14	7	—	589
1902	556	54	42	19	448	102	26	18	—	1225
1905	540	207	48	44	377	115	44	—	47	1422

Хвиля дрібнобуржуазних верств.

За наступні роки (1908 по 1918) йде наплив дрібнобуржуазного студентства. Зменшується відсоток дворян та купців і дуже збільшується кількість міщан та селян. Але необхідно мати на увазі, що селянство, яке вступило в ці роки до Інституту, в переважній більшості носило цю назву, як назву стану і безумовно по кількості землі ближче підходило до дрібноземельного дворянства.

Нижченаведені цифри, взяті за різні роки другого десятиріччя, цілком характеризують склад студентства цього періоду.

Р і к	Дворян	Почесних горожан	Купців	Духовного стану	Міщан	Селян	Військового стану	Козаків	Чужоземців
1910	836	139	153	130	717	361	—	19	50
1912	880	146	146	168	719	379	—	40	59
1915	692	120	85	166	559	350	—	49	27
1918	442	79	90	78	498	243	—	7	31

В цій таблиці ясно кидається в вічі хитання цифр за різні роки, з яких видно, що перевага міщан та селян поступово збільшується. В 1918 р. в порівнянні з 1912 роком дворян та почесних горожан зменшилось в 2 рази, а кількість міщан та селян зменшилась всього на одну третину; таким чином, загальна кількість студентства з міщан і заможного селянства в процентному відношенні переважає над рештою.

Червоний шквал.

За 1919-1921 р. немає статистичних відомостей, але треба гадати, що вже в ці роки Інститут КІП та КСГІ прийняв де-яку кількість пролетарського студентства, може ще з мало виявленою класовою свідомістю, що не цілком уявляло собі ті завдання, які на них покладались, як на представників пролетаріату в вищій школі.

Вже в ці роки пролетаріат поринув в стіни Інститутів як і до інших. Вищ. Шк., широкою хвилею, не чекаючи організованої допомоги з боку Радянської Влади.

Пригнічене становище за часів царату, утиски з боку урядовців і ріжної адміністрації, обезличення на кожному кроці і в наслідок—повна безправність і, крім того, відсутність знань, що особливо вигідно для безкарної експлоатації—все це розбудило в передовій частині робітництва та незалежного селянства сильний потяг до вищої школи. Робітники та незалежне селянство відчули що знання є міцною зброєю в боротьбі за визволення, і після декрету Раделади про знищення маєткового та освітнього цензу при вступі до вищої школи з могутньою стихійною силою рушив пролетаріат в В. Школи. Цим самим він показав, що розуміє необхідність підчас революційного розпалу заволодіти одним з таких важливих опорних пунктів, як вища школа, де під гуркіт гармат та кулеметів, в упертій праці лабораторій пролетаріат мусить закласти твердий фундамент Раделади. І він був закладений.

В 1922 та 1923 р. на Україні було вже подано організовану допомогу Раделагою для вступу ро-

бітника та незаможника до вищої школи. Статистичні відомості 1922/1923 р. дають таку картину складу студентів, що вступили до КІП та КСГІ, з переважною більшістю робітників та селян, які значно відрізнялись від селян — студентів дореволюційних часів.

Роки	Київс. Політ. Інстит.					Київ. Сільс.-Госп. Інст.				
	Робітн.	Селян	Службовці	Решта	Всього	Робітн.	Селян	Службовці	Решта	Всього
1922	138	111	261		510	17	66	48		131
1923	143	47	123	51	355	15	75	41	14	145

Студорганізації в 1923 р. і основна лінія роботи.

За останній рік студорганізації продовжували існування як студкоми, що в кількості 9 чоловік обирались на загальних зборах студентів кожного факультету. Праця в факультетських студкомках була дуже різноманітна; спочатку вона була скерована більш всього в бік економічної підтримки студентства, потім центр ваги перейшов на організацію навчальної праці.

В цьому відношенні студкомками було виконано велику працю по організації семінарів і груп для практичних вправ, підбір груповців, розроблення спільно з професурою питань переходу до нового навчального плану і т. н.

Для більшого і всебічного охоплення роботи, студкомками виділяються різні комісії, як соцзабез для розподілу стипендій між студентами, для урот матеріально незабезпеченого студентства, комісії упорядкування, фінкомісії для збору студподатку на поліпшення матеріального побуту студентства й інші.

За останній рік як студкомками, так і інші студентські організації були об'єднані під загальним керівництвом центрального студентського комітету КІП та КСГІ (Центростудком).

В зв'язку з тим, що життя студентства в усіх сферах його прояву проходить на факультетах в певних рямцях студорганізацій і в них концентрується, — відповідно до цього робота центрального студентського комітету була розподілена на такі відділи: Оргвідділ, Акадємвідділ, Культвідділ, Економвідділ, Центросоцзабез та Трудком.

Діяльність кожного відділу в збірнику освілюється окремими статтями. Тут необхідно показати тільки ту основну лінію, що проводилась при роботі і відзначити де-які наслідки роботи.

Грунтовним завданням Студорганізацій КІП та КСГІ за всі останні роки і в сучасний мент є — знищити у більшості студентства ту аполітичність, яку воно накинulo на себе в революційні часи під знаком «невинного академізму» виявить дійсне політичне лице студентства.

В наслідок упертої праці в цім напрямку, а також в напрямку знищення роз'єднаности і замкнутости студентства, а рівно-ж його інертности в громадському житті взагалі і в житті Інституту з'окрема, ми маємо великі досягнення.

Більшість студентства вже йде назустріч всім починанням студентських організацій і все більше росте навкруги цих останніх міцна пролетарська база.

Разом з тим студорганізації прагнуть — шляхом широкого втягнення студентства в громадську роботу — виробити у студентів організаційні здібности, широку ініціативу і тверду волю в досягненні поставленої мети — головні риси, необхідні для майбутніх червоних інженерів та агрономів, яким доведеться працювати не за вказівками, а шукать різноманітних шляхів для поновлення господарства Республіки і розв'язання різних технічних проблем.

Досягнення в цьому відношенні цілком задовольняючі. В кінці біжучого року ми маємо таку кількість студентів, втягнених в роботу, по окремих факультетах.



Центростудком.

	Електро-фак	Мехфак	Хемфак	КСГІ	ФІШ	Гобфак	Всього
Студентів, виконуючих самостійно відповідальну роботу . . .	26	34	30	36	24	73	506 чел. 15,5%
Студентів, працюючих по завданням студорганізац. . .	31	25	38	35	68	86	
Всього по факультетах . . .	57	59	68	71	92	159	
В % 0/0	15,3%	9,3%	15,3%	12,1%	13,7%	28,2%	

306 чоловік—це скупчений, міцний кадр працівників, що з кожним місяцем розвивають все ширше культурно-освітнє, наукове, економічне та професійне життя студентів Інститутів. Особливо визначився в цій роботі Рсбфак, що уявляє не тільки школу взагалі але й сувору школу громадської й організаційної праці, в яку тепер втягнуто 159 чоловік і через яку пропускаються майже всі робфакивці.

Особливо інтенсивно йде життя наукових гуртків, які з кожним роком охоплюють все більші шари студентства. В кінці біжучого року наукові гуртки мають таку кількість членів:

	Агро-гурток	Хем-гурток	Інженіриний	Механічний	Електро-техн.	Авто	Ноп	Всього
Число членів	381 ч.	265	259	350	149	144	233	1775
0/0 відн. до заг. кількості студ. ф-ту . .	65,30/0	59,80/0	37,80/0	55,2/0	40,1/0	—	—	66,20/0

Нарівні з заходами ідеологічного впливу на студентство, студорганізаціями прогадяться вперта робота в сфері поліпшення матеріального стану студентства. Наша каса взаємодопомоги, що поставила перед собою ці завдання має до свого розпорядження вже солідні кошти, і при енергійній в сучасний мент праці членів правління, після підведення під неї виробничої бази, каса досягне ще більших матеріальних ресурсів.

Велику роботу в цьому ж напрямку пророблено центрсоцзбезом, який переглянув весь склад студентства, звільнив гід платні матеріально незабезпечених і розподілив стипендії серед найбільш бідних студентів.

Всього звільнено від платні в Ін-тах К.П.І. та К.С.Г.І—987 чоловік. Розподілено стипендій—529.

Але все ж де-яким студентам перешкоджає приступити до праці в студорганізаціях матеріальна незабезпеченість; в останні часи в цім

відношенні зроблено багато і робляться енергійні заходи до забезпечення тої частини студентства, яка ще досі перебуває в тяжких матеріальних умовах*.

Наші студентські організації ще молоді, але вже мають великий досвід. Вони все ширше захоплюють студентські маси. Особливо багато студентів влилось до студорганізацій в біжучому році. І швидко ми будемо мати все студентство міцно з'єднаним в громадсько-науковій роботі,—могутній колектив, об'єднаний загальними ідеями і стремліннями найскоршого осягнення знань для активного вступу в наукову і господарську роботу нашої Республіки.

Ювілей застає Студорганізаціі ще з структурою студкомів, саме в той мент, коли вони повинні передати свої функції новій студентській організації, що працює під прапором професійного студентства,—організації ще більше однамнітній і міцній.

Але студкоми виконали з честю покладені на них в революційні часи завдання. Робота студорганізаціями пророблена колосальна як в відношенню до допомоги господарчому відбудуванню Інститутів і налагодженню навчального життя, так і в відношенню ідеологічного впливу на студентство. Всю пророблену студорганізаціями роботу неможливо було обрахувати, та і ніколи було це робити в той мент, коли життя йшло таким швидким, гарячим темпом.

Честь і слава тому невеликому смілому і ідейному кадру студентів комуністів і пролетарському студентству, що в роки тяжких економічних умов своєю активною участю в роботі, своєю нестомною енергією підтримували вогнище науки і техніки. Навчальне життя Інститутів, що було завмерло, розгортається ще з більшою силою і знову шліфуються мізки і готуються кадри червоних Інженірів та Агрономів, що уявляють собою кров від крові рсбітників і незаможних селян.

Ф. Архінов.

* Про склад студентства див. стор. 31, 32.

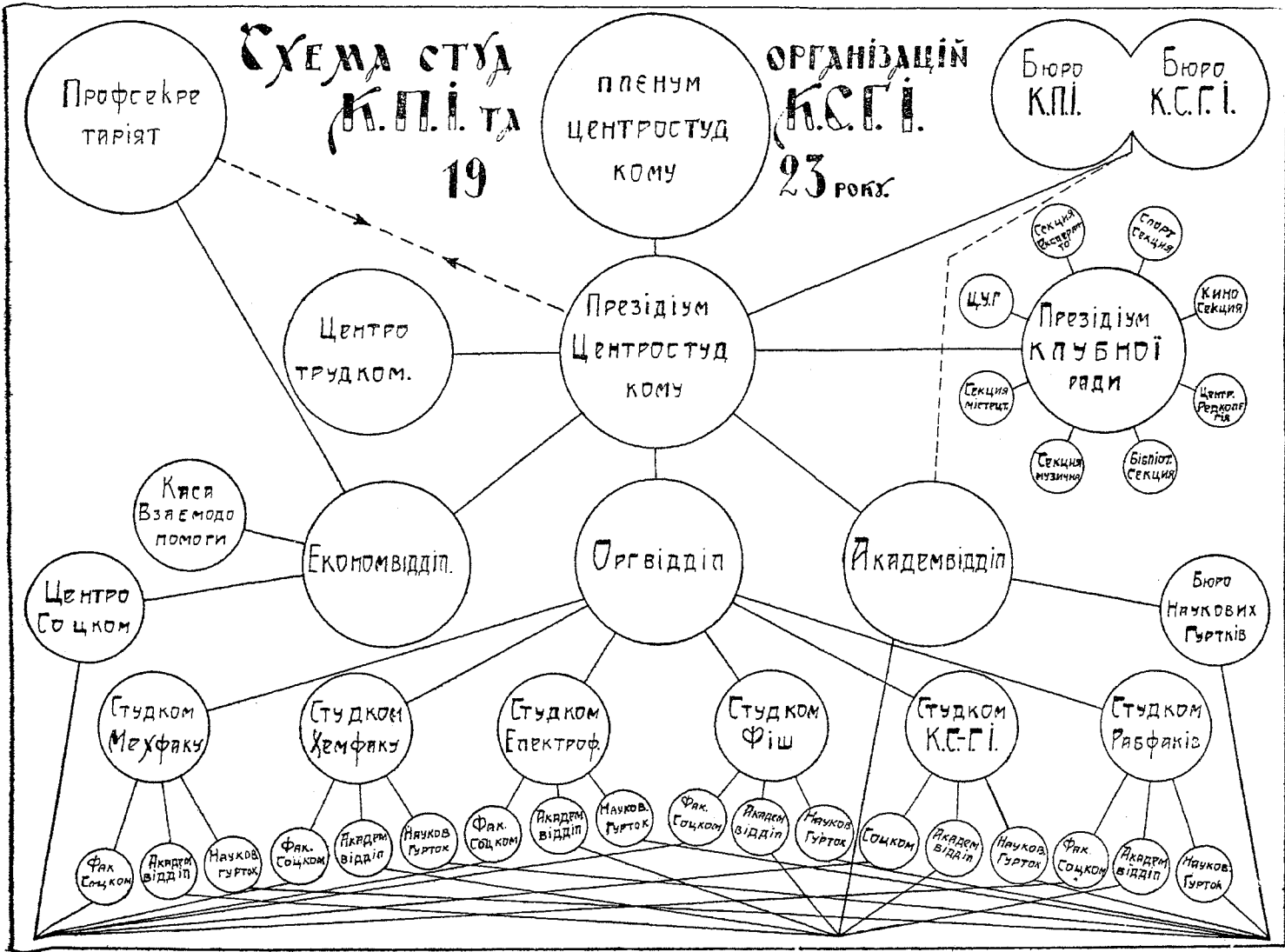
Робота економічних організацій.

(1922—1922 р.р.)

Організація каси взаємодопомоги та перший період работ.

Каса взаємодопомоги студ. К.П.І. К.С.Г.І та їх робфаків була організована в травні 1922 року як «Бюро Взаємодопомоги» при кооперативі «Політехнік», на правах комісії при правлінні кооперативу.

Праця провадилась головним чином в напрямку відшукування засобів та видачі студентам. Приймались заходи до влаштування інтернату для студентів. В перший період (до 1 вересня 1922 р.)—період організаційний—провадигся запис в члени; було заведено книги, відчітність, розроблявся план роботи. Загальний стан каси на 1 вересня 1922 р. був такий:



- 1) Число членів каси — 75 душ.
- 2) Загальний капітал в розмірі — 365 карб. (грош. зн. 1923 г.).

3) Видано в позику (10 чол.) — 74 крб.

В дальнішому каса взаємодопомоги оформилась, як цілком самостійна організація з Праглініям обраним на загальних зборах в складі т.т. Степаненка, Сціпіюка, Томашевського, Давидова і Герасімова.

Збільшення масштабу праці і перехід до каси взаємодопомоги всіх форм економічної допомоги студентам викликало при кінці 1922 р. реорганізацію апарату каси. Ця реорганізація була скерована на утворення апарату, що міг би охопити всю різноманітну діяльність каси. Було затверджено 5 секцій: 1) економ.-фінансова, 2) житлова, 3) видавнича, 4) бюро праці та 5) лікарсько-гігієнічна. Секціям було дано завдання: економ.-фінансовій—вишукувати джерела добування засобів, житловій—підшукати будинки для інтерн. і їх устаткувати, видавничій,—друкування дешевих підручників, лікарсько-гігієнічній—організувати для студентів безплатну лікарську допомогу, як амбулаторну, так і дома, бюро праці — підшукать в місті роботи для студенства. Правлінню зосталось загальне керівництво роботою секцій, координування їхньої праці і розпорядження всіми засобами і коштами Каси Взаємодопомоги. Реорганізація виявилась доцільною й с очасною. Секції розвинули велику діяльність. Наводимо таблицю розвитку діяльності Каси Взаємодопомоги за час з 1 вересня 1922 г. по 1 липня 1923 року.

Стан на	Кількість членів	Засоби каси		Видані позички	На суму
		Карб.	К.		
1/IX 1922 р.	77 ч.	356	34	10	74 к.
1/I 1923 р.	670 "	6066	79	232	5825-50
1/IV 1923 р.	738 "	28771	86	336	16191 к.
1/VII 1923 р.	1345 "	110130	19	524	53769 к.
1/X 1923 р.	1575	2103	36	752	241511-50

Всі суми в грошових знаках 1923 року.

Із студенських організацій найбільшу матеріальну допомогу одержали:

- 1) Культкомісія — 53 крб. 21 коп. (зол.).
- 2) Наукові гуртки — 26 карб. зол.
- 3) На видавничу справу—22 карб. 71 к.
- 4) На пральню при касі — 22 карб. 71 к.
- 5) На чоботарню — 82 карб. 84 к.
- 6) Комісії по святкуванню 5 річ. Черв. армії — 43 карб.
- 7) Ідальні—29 крб. 52 к.
- 8) Секції К.Н.С.—10 крб. 52 коп.
- 9) На ремонт інтернату Робфаку—324 карб. 67 к.
- 10) Гурткові «Ноп»—80 крб.
- 11) Дитяч. будничові — 100 крб.
- 12) Проф. сек. — 27 крб. 58 к.
- 13) Центр. студном — 27 крб. 58 к.

Праця правління за літній триместр.

За час з 1 липня по 1 листопада відбулось 6 засідань, де обговорювались питання про працю під-час літнього триместру по добуванню засобів. Встановлено було видавати надалі позики лише в золотому курсі.

Були встановлені такі принципи.

- 1) Для студентів Робфаку робиться скидка з курсової ріжниці в розмірі 50%.
- 2) Для студ. I та II кат. 25%. Стипендіатам порганів знижку нема.

Напте бідуючим студентам видавались позики безповоротно. Разом з 1 липня по 1 листопаду було видано 228 позик на суму в грош. зн. 1923 года.

Видано.	Без віддачі.	З поверненням.
липень . . .	3430 крб.	23365 крб.
серпень . . .	42325 »	67900 »
вересень . . .	11660 »	77910 »
Разом . . .	19322. » 50	168475 »

Табличка розподілу позик по факультетам та по роду позик в грош. зн. 23 р.

Род позики.	Поворотні позики.						Разом.		Безповор. видача.		Разом поворотних і безповоротних.	
	Відсоткові позики.		Безпроцентні позики.		Позики по курсу зол. карбов.							
	Кільк.	Сума.	Кільк.	Сума.	Кільк.	Сума.	Кільк.	Сума.	Кільк.	Сума.	Кільк.	Сума.
Робфак.	—	—	—	—	45	7250	45	7250	10	2400	55	9650
Мех. фак.	1	50	1	100	61	9951	65	10101	4	1175	7	1276
К. С. Х. І.	3	105	—	—	51	7950	54	8055	5	787	59	8042
Ф. І. Ш.	3	100	—	—	30	4210	33	4310	2	60	35	4370
Електрофак.	1	30	—	—	23	3625	24	3653	3	175,5	27	3830 р. 50 к.
Хемфак.	2	75	—	—	35	4645	37	4720	1	50	38	4770
Студорган.	—	—	6	1805	4	3100	10	4905	1	300	11	525
Разом	10	360	7	1905	249	40731	266	42996	26	4947,5	292	47943 р. 50 к.

Примітка. Позики по курсу золотого карбов. зазначено в грошов. зн. 23 р. і повернення їх робилось з надбавкою курсової ріжниці до дня повороту.

Праця секцій.

Екон. фінан. секція. Завданням екон. фінан. секції було, як вже й говорилося, добування засобів для каси взаємодоп. Такими заходами секції були:

- 1) Влаштування вистав, концертів на провінції під час зимової перерви та літніх вакацій.
- 2) Внутр. інститутська лотерея.
- 3) Вечірки на провінції під-час весняної перерви на користь «Будинку Пролетарського Студентства Кубуч'а».
- 4) Підготовчі курси при К. В. Ш. до конкурсних іспитів.

В результаті засоби каси значно збільшились.

II. Прибутки Каси Взаємодопомоги з 14/VII по 1/X ц. р.

Ч	Прибуткові статті	Листопад	Серпень	Вересень	За три м-ці
		Сума	Сума	Сума	Сума
1	Влаштування вечірок	20628.50	19247.50	18293.—	58189.—
2	Відсоткові одчелення	1000.—	11394.50	17729.53	30124.03
3	Членські внески	1617.50	2461.—	5764.74	9843.25
4	Ріжниця куреу	15864.77	27060.54	38959.04	81884.35
5	Підготовчі групи	29605.25	1324.50	—	30929.75
6	Пристань	6815.—	1000.—	—	7815.—
7	Лотерея	546.70	402.50	184.—	1133.20
8	Офірування	25.—	—	—	25.—
	Разом	76122.72	62890.54	80930.32	219943.58

За літню перерву з 1 липня по 1 листопада робота секцій не зупинялась.

Одною з прибуткових статтів була також організація човневої пристані на Дніпрі; потім була організована шевська майстерня. Студентам робфаку і основникам неоплатної категорії давався знижок в розмірі 30%. За 3 місяці виконано 209 замовлень.

З 1 листопада велась робота по організації фарбувальної майстерні в Хемичному корпусі, яка зараз функціонує, як Науково-зразкова майстерня при хемфакові на кошти каси взаємод.

Житлова.

Завданням секції було устаткування інтернату для пролетарського студентства. Після великих зусиль (разом з житловою комісією Робфаку) вдалось одержати для цієї мети 6 корпусів в Покровському монастирі під інтернат для Робфаку, де мусіло бути одведено 150 місць для

студентів основників. Для ремонту жилого будинку на Провіанській вулиці та одного корпусу Покровського монастиря секції було відпущено із засобів каси 25.000 крб. (грош. зн. 1923 г.) для найневідкладніших робіт. Складено було кошториси на капітальний ремонт цих будинків.

Секція брала участь в устаткованні «Будинку Пролет. Студ.» разом з Кубучом. Під час літньої перерви провадилась робота по підготовці місць студентам в буд. «Прол. Студентства». Каса Взаємодопомоги одержала в будинкові 240 місць, які заповнюються найбільш незаможним студентством.

Видавнича секція.

Завданням секції було видання, по можливості, дешевих підручників для Інститутів. В січні 23 року було куплено 70 пуд. паперу для Видавництва й складено план роботи. Було видано:

- 1) Діаграму «I. S.»
- 2) Щоденник геодезичної практики.
- 3) Справочник для студентів та вступаючих до К.П.І., К.С.Г.І та їх робфаків.

Готуються до видання:

- 1) Задачник аналітичної геометрії проф. Кравчука.
- 2) Деталі машин проф. Шульца.

Всього секцією одержано від каси 15.710 крб. (грош. зн. 1923 р.).

По 1 липня 1923 року було зроблено такі витрати:

- 1) Газетний папір 65 стоп 71 п. 20 ф. 9615 крб. 60 к.
- 2) Друкарні КНІ за видрук «Справочн.» 3310 крб.
- 3) Друкарні КНІ за видрук діаграм із 300 крб.
- 4) Папір для діаграм 500 крб. 543 крб.
- 5) Задачн. по аналітиці 300 крб. в гр. зн. 1923 р.

Разом 13.868 крб. 60 к.

З 1 жовтня 1923 р. провадиться інтенсивна робота по підготовці матеріалу до видання зазначених вище видань.

Бюро праці.

Головним завданням секції є підшукування безробітним студентам праці.

Спочатку було переведено реєстрацію безробітних; з 1 січня по 1 липня, зареєстровано 252 душі, що поділяються так:

Що-місячно.	По факультетам.		По курсам.		По категоріям.		По соц. стану.		По род. стану.		По фаху.		
Січень	—	Робфак.	11	I	80	I	147	Роб.	82	Сем.	72	Фахівців	3
Лютий	128	Мехфак.	43	II	140	II	68	Селян.	106	Одинок.	180	Інтеліг. праця	25
Березиль.	77	Електроф.	37	III	—	II	37	Служб.	64			Фізична праця	224
Квітень.	22	Хемфак.	15	IV	26								
Травень.	16	Фіш.	86										
Червень.	9	К. С. Т. I.	60										

Вимог до літньої перерви поступило 28 на 117 д. На роботу було послано 87 душ. Останні 30 душ не були послані через несвоєчасне оповіщення про місце роботи (з запізненням), а також за браком робітників відповідних кваліфікацій. Останніх було надіслано до бюро праці Кубуч'а, де робота роздавалась по черзі. Кубучем з 1 липня по 1 жовтня було дано студентам Інституту 260 робоч. днів. Частина студентів працює по ремонту будинків К.П.І. й К.С.Г.І.

Лікарсько-гігієнічна секція.

Завданням секції є дати студентству медичну (амбулаторія, лікарні, аптеки) і гігієнічну (білизна, пральня, голярня) допомогу. Секцією було зроблено де-що і в цьому напрямку. Існуючі при К. П. І. амбулаторія та зуболікарський кабінет було поповнено медикаментами, що дало можливість подарати зуболікарську допомогу студентам, службовцям та робітникам К.П.І.

Вжито було заходів до влаштування кількох постійних ліжок, але за відсутністю помешкання здійснити цього не посчастлило. В справі гігієнічної опомоги пророблено ось що:

1) Пральня. При Покровському монастирі було пущено в хід поновлену Робфаком пральню, яку згодом довелось зачинити через малу її пропускну здібність.

Підшукували пральню з більшою пропускну здатністю. Зупинились на гарнізонній пральні, але надалі справу цю було передано до Кубуча.

Через Кубуч періодично одержуються льготні талони (знижку 50%) на користування комунальними лазнями.

Найближчі перспективи й майбутнє каси.

В осінньому триместрі переведено реорганізацію каси взаємодопомоги. З самостійної студентської організації каса перетворена в економічну секцію Центростудкому.

Схема організації і праці залишилась в основному та-ж сама, що й була.

Але зараз, в зв'язку з розвитком діяльності Кубуча багато функцій каси звужуються напр. в житловій секції, медсекції, бюро праці робота каси являється лише реєструючою і є зв'язуючим кільцем між студентством та організацією Кубуч'а. З широким розвитком державної й громадської допомоги пролетарському студентству роля й значіння місцевих кас взаємодопомоги зменшується, але в дні тяжкої скрути, коли пролетарське студентство могло розраховувати лише на власні сили, за браком засобів у держави, каса взаємодопомоги К.П.І., К.С.Г.І. широко розвинула свою діяльність і бувши одною з перших пролетарських організацій Інститутів, завоювала й виправдала довіря широким пролетарських студентських герств. І до дня 25-річчя Інституту каса взаємодопомоги нарівні з іншими студорганізаціями може вийти на огляд сил пролетарського студентства з широко розвернутим прапором самодіяльності й творчої праці.

Член Правління *Доценко*.

Академвідділ Центростудкому.

В даний момент участь студентства в академічній роботі набула цілком серйозного й систематичного характеру. Цим властиво й пояснюється з'осередження академічної роботи в окремій комісії Центростудкому, який разом із керівництвом і координуванням академічної роботи факультетів, зв'язує її з Бюро Інституту, якого основні директиви й переводить до життя. В цьому відношенні пророблено велику роботу, особливо по факультетах, де нормальний біг академічного життя біжучого триместру налагоджений виключно енергією студорганів і деканатів. Авторитет факультетських студкомів в галузі навч.-академічній остільки зріс, що без їхньої участі нічого на факультеті не вирішується і не переводиться до життя.

Окрім щоденної біжучої роботи факстудкомів

по: 1) впорядкованню навчань з кожної дисципліни, 2) організації груп на семінари, практи. справи в лабораторіях, 3) складанню розкладу, 4) ліквідації дрібних непорозумінь між групами і навчителями, а також несподіваних перешкод в роботі, 5) впорядкуванню і поліпшенню стану лабораторій і рисувалень, 6) переведенню до життя розпоряджень Бюро Інституту і Центростудкому — основною плановою роботою студкомів є: а) участь студентських фракцій в предметових комісіях, в) керівництво групами і курсоводами, с) активна участь у підготованні і переведенні до життя постанов факультетської комісії і d) керівництво науковими гуртками.

В цій-ж площині збудована праця академвідділу Центростудкому, який ще правда не досить ши-

року розвинув свою роботу, бо має лише 3-х місячний досвід, але перші наслідки говорять за безсумнівну успішність роботи в майбутньому.

Тепер перейдемо до роботи в кожній галузі з'окрема.

а) Предметові Комісії.

Колішні плани навчання, які не відповідають сучасним вимогам що до виховання інженера або агронома-організатора, починаючи з року 1920 поволі перероблюються. Викидаються з них зайві дисципліни, додаються нові, конче потрібні, але ще й тепер після 3-х літньої переробки ми не скажемо, що дійшли до ідеального, сталого плану. З другого боку, чимало зробивши що до самих предметів, значно менші наслідки маємо що до програмів; коли-ж візьмемо метод викладання і засвоєння студентами дисциплін, то побачимо, що тут зроблено найменше.

Метод семінарів, яко принцип, опанував міцними позиціями, але він потребує значної деталізації, пристосовання до кожної дисципліни відповідно зі змістом останньої. Робота предметових комісій, виходючи із зазначених вище принципів, спірається на солідну частину активного й свідомого студентства, криво зацікавленого в тому, яким же саме «червоним спецом» вийде він з В. Ш.

Студенські фракції в предметових Комісіях (1/3 всього складу) є найактивною її частиною і зв'язують студенські маси з навчательською колегією, висловлюючи побажання студентів і беручи безпосередню участь в складанні плану, програму й методу викладання тої чи іншої дисципліни.

Питання що до перевірки знань студента шляхом іспитів, які не дають уявлення про ступінь засвоєння студентом ріжних дисциплін і заміна іспитів знайомленням під час навчання, — так само потрібно предметовим комісіям остаточно вирішити, бо воно викликає чимало докорів з боку свідомих студентів.

Всю цю роботу предметові Комісії (всіх по КІП й КСГІ до 30) мусять закінчити до початку 1924 — 1925 акад. року для того, щоб з наступного року почувалася вже тверда впевненість студентів, як і навчителів, у планах і програмах. Студкоми допомагають цій роботі і на засіданнях секретарів предметових комісій та їх студенських фракцій, координують її спільно з деканами й використовують досвід і практику найбільш працездатних комісій — в інших комісіях. Од роботи предметових комісій залежить доля тисяч студентів — майбутніх інженерів, агрономів-організаторів, на яких чекає зруйноване господарство нашої Республіки. Ось через що цей

бік роботи є найважливішим і протягом ближчого часу має забрати найбільшу увагу наших студенських організацій, які, базуючись на побажаннях та досвіді свідомо-активного складу професури й студентства, допоможуть що найліпше довести цю роботу до кінця.

в) Курсоводи та груповоди.

Ця інституція фактично нормально існує з початку 1923 — 1924 акад. року і в основному цілком себе виправдала. До компетенції груповодів належить: 1) стежити за нормальним бігом вправ даної групи, 2) провадити облік перешкод, 3) контролювати їх одвідування, 4) перевіряти виконання студентами ріжних обов'язків та внесення платні, в який спосіб праця студкому полегшується, а студентство не губить даремно часу на всяку «чергу», 5) провадити облік часу, витраченого студентом на засвоєння предмету в Інституті і вдома і т. д. Майже по всіх факультетах є кілька груповодів з кожної дисципліни, відповідно кількості груп, і по 3 — 4 курсоводи, що об'єднують їх із студорганізаціями й інструктують, коли це потрібно.

Академвідділ Центростудкому враховує досвід факультетів в цій справі і проводить єдину струнку лінію роботи в межах цілого Інституту. Всіх груповодів і курсоводів мається по-над 150 чоловік.

с) Факультетські комісії.

До останнього часу в факультетській комісії представниками од студентів є: її секретар і голова та секретар Студкому. Через неї Студком переводить до життя побажання студентів в справі навчання і зв'язує її з студенськими масами. Представники Центростудкому беруть участь в роботі Бюро Інституту і в такий спосіб підтримують зв'язок його зі студентами.

д) Наукові гуртки.

Надто важливими в справі притягнення студентства до громадської роботи й поглиблення його знань є наукові гуртки. Бюро наукових гуртків дає загальний напрямок роботі окремих гуртків, репрезентує їх у зносинах з позаінститутськими організаціями і з центральними органами Інституту. Гуртки, маючи за собою навіть 20-річну історію, в період р.р. 1918 — 1919 майже завмерли, майно їхнє загинуло, і відновити їхню діяльність було не легко; нині-ж розвинута ними робота перевищує попередній масштаб. Студентство виявляє значну активність. На жаль, брак коштів

не дає змоги розвинути роботу цілком і поповнити бібліотеки гуртків необхідними підручниками. Гуртки поділяються на секції відповідно зі спеціальностями факультетів, які за активною допомогою студентів і частини професури, розгортають інтенсивну роботу.

Робота Академвідділу — робота нова, а тому й не охоплена цілком, але ті досягнення, що маємо нині, яскраво свідчать про безумовну успішність цієї роботи в майбутньому.

Завакадемвідділом Центроствудкому
КПІ-КСГІ Б. Волинський.



Робота клубної ради КПІ, КСГІ та їх робфаків в останню чверть р. 1923.

Сучасний склад клубної ради почав працювати наприкінці місяця вересня ц. р. Складається рада з 7 чоловік, які на протязі 3-х місяців керували всіма нижче згаданими секціями.

До складу Центральної клубної ради ввійшли представники основних факультетів, що недавно покинули Робфаки й користувалися довір'ям серед пролетарського студентства.

От через що робота клубу за цей період остаточно визначилася, поглибилася, поширилася, пройнявши всю товщу пролетарського студентства. Ось коротенький зміст роботи клубної ради по окремих секціях:

Секція Мистецтв.

З початку навчального року (вересень 1923 р.) секція мистецтв об'єднувала 5 гуртків: драматичний, літературний, художньо-декоративний, хорозий та струнний оркестр. Але в процесі своєї роботи президія клубної ради під час організації духового оркестру (30 чоловік) розбила секцію на дві самостійні організації: а) художньо-декоративну і б) музично-вокальну секції.

Художньо-драматична секція.

1. Драмгурток. Регулярно двічі на тиждень провадяться збори гуртка, де вивчається інсценіровка, декламація та робота над п'єсами. Керівник гуртка провів бесіди на теми: «Теорія мови», «зруху», «виразність», «яскравість», «пластика гри». В дні жовтневої революції гуртком на сцені клубу виставлена була п'єса «Жанерія» з часів французької селянської революції.

2. Літгурток провадить читку й розбір студентських творів. У гурткові прочитані дві лекції «Новітні напрямки в українському та російському письменстві».

Художньо-декоративний гурток.

Має свої осередки на кожному факультеті. Роботу веде серед своїх членів у двох напрямках: а) серед малопідготовлених і в) серед знайомих вже з малюванням.

Навчання провадиться двічі на тиждень. Гуртком зроблено огляд теорії художн. мистецтва, пер-

спективи його та вживання туші й акварелі. Більш підготовлені члени виконували для К.П.І., 134 полку, профшколи та Робфаку декоративні роботи та малювання плакатів. Гурток брав активну участь у випуску живих та стінних газет, багато зробив роботи по виставці до жовтневих свят. Роботу цього гуртка легко можна бачити на стінах аудиторій К. П. І. та помешканнях робфаківців.

Музично-вокальна секція.

А) Хор. зареєстровано по над 50 чоловік. На щотижневій репетиції з'являється коло 40 чоловік. Хор виступав зі своїм репертуаром тричі на сцені клубу під час революційних свят. Зараз готується до виступу на 25 річній ювілей К.П.І. та організовує другу групу співаків на робфаківці.

Б) Духовий оркестр. З'організовано в ударному порядку при великій фінансовій підтримці Робфаку. За 10 днів до жовтневих свят президія клубної ради закликала студентів-музик, яких набралось 30 чол. Було закуплено 9 струментів, а 10 — студенти мали свої, частину позичили з різних організацій і 7 жовтня маніфестація студентів йшла в супроводі духового оркестру в складі 25 чол. З того часу поступово розвивається оркестр. Провів 15 репетицій і 13 раз грав на вечірках клубу та святах Інституту.

В) Струнний оркестр. Складається з 27 чол., але за браком струментів у вечірках та концертах бере участь тільки 16 чол. Клуб придбав 7 струментів; решта належить студентам. Оркестр брав участь у 3 благодійних концертах і 2 Інститутських.

За час своєї роботи провів 18 репетицій.

Г) Гурток камерної музики. Перебуває в стадії організації.

Бібліотечна Секція.

Об'єднано бібліотеки основних факультетів і Робфаку і переведено на десятимальну систему; налагоджено бібліотечну статистику, закуплено 1000

томів політичної літератури, налагоджено пересовування книжок на Мехзавод, Бучанський завод, підшефні волості, 134 полк та профшколу. Проведено виставку до жовтневих свят. Цілоком устатковано марксівську бібліотеку — читальню, для якої одержуються місцеві, харківські та московські газети; на 1 чверть 1924 року предплачено 15 ріжних харківських та московських політичних та художніх видань. Помешкання робфахівців має окремо 25 газет і 5 журналів.

Редакційна Колегія.

Видала 5 чисел стінної газети («Новий Шлях»), ідейно керувала двома другими стінними газетами—К.С.Г.І. та Робфаку. Місяць тому видавалася ще стінна газета К.С.М., яку тепер з'єднано з газетою «Робфаковець», а живу газету К.С.Г.І. Президія клубної Ради злила з Центральною устною Газетою «Ц. У. Г.» Вийшло 2 числа «Ц. У. Г.». Центральна Редколегія має 35 кореспондентів (від студентів, профосередків, навч. мехзаводу та 134 полку).

Громадсько-Політична Секція.

Її робота має тим часом епізодичний характер, бо постановою Бюро Комосередку передбачається при Інституті відчинити Марксівську катедру. Секція має взяти за основу політгуртки Робфаку, звязатися з Марксівською катедрою і тоді регулярно провадити свою роботу.

Секція «Есперанто».

Існує всього 2 місяці. Має 2 гуртки по 30 чол., в яких провадиться ривчення мови. Слухачі — переважно з Робфаків.

Секція Спорту.

Виробила статута, затвердженого Центральним Спортивним клубом м. Києва; має гуртки: легкої атлетики, важкої атлетики, футболу, гім-

настичний, лави — тенісу й гребців. Навчання провадяться двічі на тиждень з гімнастичних ритмічних вправ та фехтовання. Секція на сцені клубу влаштувала своїми силами два виступи. Зараз переводить роботу на зимовий спорт.

Шахматний гурток.

Зареєстровано 50 чол. Вироблено статут Гуртка. Має в своєму розпорядженні два комплекти шахматної гри. Гурток двічі влаштував сеанси шахматної гри. У клубі з ранку до вечора щоденно провадиться гра аматорів шахматного мистецтва. Гурток вже майже налагодив звязок з шахматистами заводу «Більшовик».

Кіногурток.

Недавно заснований, провів два сеанси.

Попередня робота клубу, живий відгук пролетарського студентства та есякий почин клубної ради надає певности, що завдання клубу на 1924 р. з успіхом будуть виконані.

З нового навчального року клубна рада в першу чергу передбачає перевести:

- 1) Цілковите об'єднання роботи з профосередками, Робфаком, К.С.-Г.І. та навч.-мех. заводом.
- 2) Повести клубну роботу в масштабі Раковського району, притягаючи до участі завод «Більшовик», «Червоний плугатар» і ин.
- 3) Виробити та поглибити марксівський підход студентства до всіх дисциплін, пристосовуючи лабораторно-семинарний метод навчання до політ. освітньої роботи.
- 4) Розвинути й поглибити марксівське виховання студентства шляхом організації сітки політ. та маркс-гуртків під керівництвом катедри марксознавства.
- 5) Замість роспорошених стінних факультетських газет утворити єдиний загальностуденський орган К. П. І. та К.С.-Г. І. журнал-щотижневик.

П. Горпиненко.

Історичний огляд роботи об'єднаного робітничо-студенського клубу.

Початком організованої культроботи в наших Інститутах треба вважати 9 грудня року 1922. Головою першого складу культ-кому КІП й КСГІ був т. Клещов, секретарем т-ка Гехтман. В протоколі ч. I від 9 грудня 1922 р. був затвержений програм роботи культ-комісії. Цей програм зводиться до слідуєчого: «зв'язати за необхідне організацію таких секцій: марксівської думки, екскурсійної, наукової, бібліотечної, спортивної, літературно-редаційної, художньо-плакатної, театральної й музичної».

Перший склад культ-комісії працював до 27 січня 1923 р.

Ним була переведена робота по організації драмгуртка 20 грудня 1923 р. й муз.-вок. 22 грудня 1922 р. «По бібліотечній секції не проводилась зовсім праця за відсутністю робітників». (Протокол ч. 3 від 27 січня 1923 р.).

З останніми секціями, що були намічені, справа стояла не краще. З цього видно, що наміченого програму 1-му складу культ-комісії провести цілком не пощастило.

28 лютого року 1923 відбулося перше засідання культ-ком'у 2-го складу під головуванням т. Завадського, при секретарюванні т. Калачикова; т. Кляшов був представником Центrostудкому до культ-ком'у, т. Рахлін — представником Робфаку. Окрім цих т. т. входили до складу культ-ком'у т. Доценко і т. Кравченко. Цей склад культ-ком'у й перевів у життя ті пункти, що було намічено 1-м складом. Ним була переведена централізація культосвітньої роботи в Інститутах. Він перевів організаційну роботу по звязку з мех. заводом КІП, з місцкомом КІП й КСГІ, з профтехшколою, об'єднав всі студенські культ-організації й дав конкретні формули для організації Робітничо-Студенського Клубу. В цей період робота по драмсекції й хорорій секції кипіла. Постановка гистав, дискусії по питанням мистецтва, організація камерних концертів, організація художньо-декоративної секції, літературної—ось робота 2-го складу. Окрім того, було з'організовано науково-технічне бюро, бібліотечну секцію та шахматний гурток. Надалі процес розвитку та поглиблення роботи Культком'у гальмувався відсутністю засобів. Мизерні асигновки каси взаємодопомоги, студенського кооперативу не давали змоги поставити роботу на належну височінь.

Лише ясно виявленою потребою в культ'освіті та політ'освіті можна пояснити той зріст ріжноманітних гуртків, що характеризує цей період.

27 березня року 1923 Центр. Культком'ом були скликані загальні збори представників від мех. заводу, місцком'у, Робфаку й Центrostудкому. На цих загальних зборах було конкретно поставлено питання про організацію Центрального Клубу при КІП й КСГІ.

Заслухавши орг. доклад т. Завадського, всі представники висловились за необхідність утворення Об'єданого Робітничо-Студенського Клубу й обрали тимчасову президію клубної ради. Президії доручалось закріпити, поглибити і, коли можна, поширити ту роботу, що була пророблена Центр. Культ-Ком. та підготувати все до урочистого відкриття 1 травня робітничо-студенського клубу. До складу тимчасової президії Клубної Ради ввійшли т. Кляшов як голова, т. Калачиків як секретар і члени: тт. Рахлін, Мельников, Герценштейн од Робфаку, Дудник від Місцкому КІП і т. Позняк—представник од мех. заводу КІП.

Завдяки тимчасовій президії Клубної Ради, адміністрацією Інституту було відведено під Клуб б. архітектурний кабінет (нині клубна кімната ч. 2) і суміжну з нею (зараз зайнято під типографію). Ці кімнати були мебліровані й за три — чо-

тирі дні до 1 травня були нашевидку розписані силами художньо-декоративної секції.

Велась також робота по вишукуванню коштів. В звязку з цим було постановлено: «все студентство КІП, КСГІ й Робфаку, робітники й службовці Інститутів є члени клубу і як такі мусять вносити певний членський внесок».

В галузі організації Культ'освітньої справи тимчасовою президією була виконана велика робота. При ній культробота оформилась, поглибилась й поширилась. З нових гуртків, організованих тимчасовою президією Клубної Ради, були: центр. ред. колегія, якою і було випущено на 1 травня перше число стінної газети «Новий Шлях», і спортсекція, що швидко розвинула свою роботу. Взагалі про роботу тимч. президії необхідно сказати, що всі покладені на неї Клубною Радою завдання вона виконала цілком. Вона не тільки закріпила культ-працю, але й поширила цю працю.

1 травня року 1923 було відкриття об'єданого робітничо-студенського клубу КІП, КСГІ та їх Робфаку імені «1-го травня». На врочистий вечірці, присвяченій відкриттю Клубу, було присутніми біля 1200 чол. робітників мех. заводу КІП, червоноармійців 134 підефного полку, студентства та інших. 12 травня 1923 р. були скликані загальні збори членів клубної ради, де, заслухавши доклади за пророблену роботу, загальними зборами була прийнята слідуєча схема організації клубу:

- 1) Громадсько-Політ. секція.
- 2) Секція Мистецтв; до складу її входять: драм-гурток, художньо-декорат., хор, струнний оркестр і літературний.
- 3) Спортивна секція; до складу її входять: футбольний гурток, атлетика, гурток тимчасового спорту (до спортивної секції зачисляється також шахматний гурток).

4) Бібліотечна секція (об'єднує студенську бібліотеку-читальню й читальню мех. заводу КІП).

5) Науково-технічна секція. Окрім цих секцій, при клубі організуються слідуєчі: лекційне бюро, екскурсійне, шефське й редколегія.

Багато по цій схемі вже було зроблено, але й багато залишалось ще провести в життя. Перед новою президією стояло завдання—остаточно оформити пролетарський клуб і продовжувати почату роботу.

Тимчасова Президія Клубної Ради була замінена постійною.

Для біжучої роботи клубу, президія клубної ради виділила трійку з членів П. К. Р., якій надала право розв'язувати всі питання відповідального характеру з тим, аби що-тижня вона давала відчит за виконану роботу на засіданні П.К.Р. Цим забезпечувалась гнучкість ПКР й швидкий темп роботи, що характеризує цей період.

Зазначена президія працювала до 20 серпня 1923 р. Організаційну роботу вона провела гаразд, за винятком організації громадсько-політичної секції й шефського бюро в зв'язку з тим, що неровничу роллю в цих справах взяв на себе Ком'осередок. Експурсійне Бюро було реорганізовано в комісію дошкільної й позашкільної освіти, яка мала провадити культроботу в підшефних школах, академічну допомогу робфаку.

Шефною комісією клубу була проведена велика робота по культ. зв'язку з підшефним в культ. відношенню 134 полком.

В цей період Центр. Ред. Колегія випустила друге число стінної газети «Новий Шлях». Спортивна секція широко розгорнула свою роботу.

Було поставлено й принципово розв'язано в позитивному розумінню питання про злиття бібліотек студенської й мехзаводу КІП.

З'явилася потреба зробити учот всіх матеріальних ресурсів гуртків науково-техничної секції. Для цього була організована при президії клубної ради ревізійно-учотна комісія з 5-ти осіб: т. т. Дудника, Калачикова, Равва, Доценко й Марцинкевича, яка й проробила покладену на неї роботу. Робота хору й драмгуртка трохи притихла в цей період.

В зв'язку з роспуском студентства на літні вакації, робота клубу занепала. Енергійну працю вела лише секція спорту.

21-го вересня року 1923 під головуванням т. Горпиненка відбулася нарада культробітників Інституту, викликана необхідністю відновлення культроботи після літньої перерви. Вивішено було прохати ступками, профсекретаріят, міском, мех.

загод КІП, профшколу, 134 полк виділити представників до Клубної Ради.

Ухвалено було притягти всіх старих культробітників до роботи в клубі в зв'язку з приїздом товарищів з відпустки; звернутись з проханням до організації Інституту,—передати відрахування на культ потреби до роспорядження Клубної Ради; важливою постановою було те, що в члени клубу було вирішено притягти все студентство без винятку; до робітників та службовців — підход індивідуальний. Перед цим складом П.К.Р. стояло відповідальне завдання—відновити роботу.

Цю роботу П.К.Р. виконав. Знову було з'організовано бюро секцій і гуртків, проведена реєстрація культурних сил і з точним учотом сил була роспочата планова робота. Була організована секція есперанто й виділені в окрему секцію (музично-вокальну) хор, струнний оркестр, гурток камерної музики й студенський духовий оркестр.

Кардинальним завданням, що стояло перед П.К.Р., було утворення такої форми культосвітньої роботи, при якій була б можливою творча участь всієї пролетарської маси робітничо-студенського клубу. Для здійснення цього завдання було утворено центральну устну газету.

Крім цього, президія клубної ради провела роботу по святкуванню Жовтневих свят. В цей час особливо відповідальною є робота по підготовці до 25 річного Ювілею Інституту. Будемо сподіватись, що й з цією роботою П.К.Р. справиться і дитина Жовтня—Пролетарський клуб—достойно зустріне 25-річчя кузні майбутніх організаторів народнього господарства. *А. Калачиків.*

Склад студентства та робфака в КІП, КСГІ.

Склад студентства по соціальному стану, партійності й кількості стипендій Інститутів подається за даними факстудкомів на 20 листопаду 1923 р. Склад студентства по національності, територіяльному походженню, командировках, профспілках і по полу зазначено в таблицях за даними факстудкомів на 20 грудня 1923 р.

Звертаємо також увагу читачів на те, що С.-Г. Інститут існує, як окрема навч. установа дуже недовгий час.

Тому ми подаємо відомости про склад студентів КСГІ й КІП окремо у відсотковому відношенню лише більш важливі й характерні. Відомости ж иншого порядку подаємо разом по обох Інститутах, щоб не порушити суцільности картини дуже близьких і зв'язаних протягом цілого ряду років інституцій.

По Партійності.

Якої партії	К. П. І.		К. С. Г. І.		Робфак		Разом	
	кільк.	%/0	кільк.	%/0	кільк.	%/0	кільк.	%/0
К. П. (б) У. . .	113	5,8	3	6,6	154	32,9	355	10,3
К. С. М. . . .	53	2,6	21	3,7	142	25,3	219	6,8
Безпарт. . . .	1947	92,1	508	89,6	234	41,8	2637	52,9
Разом	2116	—	565	—	560	—	3241	—

По Соціальному стану.

	К. П. І.		К. С. Г. І.		Робфак		Разом	
	кільк.	%/0	кільк.	%/0	кільк.	%/0	кільк.	%/0
Рабітн.	420	19,9	28	4,9	635	63,6	804	21,8
Селян	205	9,7	251	45,5	94	16,7	556	17,2
Чл.К.Н.С. . . .	89	4,2	83	14,7	94	16,6	266	8,2
Службовц. . . .	665	31,4	186	33,0	16	2,9	867	26,7
Иших	737	34,8	11	1,9	—	—	748	23,1
Разом	2116	100,0	565	100,0	560	100,0	3241	100,0

Росподіл стипендій.

	Держ.	Госп. уст.	Держ. устан.	Компес.	Проф.	Разом	Кільк. студ.	0/0
К. П. І.	307	124	—	—	—	431	2116	20,37
К. С. Г. І.	45	51	1	1	—	98	565	17,345
Разом	352	175	1	1	—	529	—	—
Робфаки	335	126	26	—	23	560	560	100,0/0

Склад студентів по територіяльному походженню.

№№	Назва держав та республік	К. П. І.	К. С. Г. І.	Робфаки.	Разом	0/0
1	У.С.Р.Р.	1698	449	496	2643	80,31
2	Р.С.Ф.Р.Р.	292	64	21	377	11,46
3	Польща	36	3	—	39	1,2
4	Білор. Респ.	46	20	5	71	2,14
5	Німеччина	4	—	—	4	0,12
6	Румунія	2	—	—	2	0,06
7	Болгарія	2	—	—	2	0,06
8	Ріжних	64	51	38	153	4,65

По Національності.

№№	Назва націон.	К. П. І.	К. С. Г. І.	Робфаки	Разом				
1	Українців	6 5	32,40/0	381	64,90/0	323	57,670/0	1399	42,510/0
2	Росіян	476	22,80/0	142	24,20/0	95	16,960/0	713	21,620/0
3	євреїв	849	39,10/0	20	3,40/0	103	18,390/0	972	29,540/0
4	Поляків	38	1,70/0	8	1,360/0	8	1,420/0	54	1,670/0
5	Латгшів	1	0,040/0	4	0,680/0	1	0,170/0	6	0,180/0
6	Білорусів	18	0,830/0	6	1,020/0	16	2,850/0	40	1,220/0
7	Чехів	2	0,050/0	—	—	—	—	2	0,160/0
8	Грузин	—	—	9	1,530/0	—	—	9	0,270/0
9	Армян	4	0,180/0	—	—	—	—	4	0,120/0
10	Німців	9	0,410/0	—	—	1	0,170/0	10	0,300/0
11	Болгар	5	0,230/0	—	—	1	0,170/0	6	0,180/0
12	Финів	1	0,040/0	—	—	—	—	1	0,030/0
13	Венгрів	1	0,040/0	—	—	—	—	1	0,030/0
14	Литовців	4	0,180/0	—	—	2	0,350/0	6	0,180/0
15	Греків	1	0,040/0	—	—	—	—	1	0,030/0
16	Інших	40	1,860/0	17	2,80/0	10	1,780/0	67	2,040/0
РАЗОМ		2144	—	587	—	50	—	3291	—

Склад студ. по профспілкам.

№№	Назва профспілок.	Кількість	0/0
1	Робосовців	270	16,22
2	Цукровиків	209	12,56
3	Залізничників	205	12,50
4	Радробітників	170	10,22
5	Всеробітзем	150	9,01
6	Металістів	140	8,41
7	Будівників	56	3,36
8	Робкомгосп.	54	3,24
9	Деревообробщиків	42	2,52
10	Гірників	37	2,22
11	Місцтранспорт	28	1,67
12	Харчосмак	53	3,30
13	Друкарщиків	32	1,91
14	Шкірників	37	2,22
15	Медсантруд	45	2,70
16	Водників	48	2,90
17	Швей і текстиль.	27	1,62
18	Хеміків	28	1,70
19	Нарв'язку	13	0,77
20	Всеробмис	16	0,95
Разом		1662	100,0/0

Відношення всіх членів профспілок до кількості студ. КІП, КСГІ і Робф. 50,50/0.

Росподіл по командировках.

№№	Назва інституцій та організацій, що командировали	К. П. І.	К. С. Г. І.	Робфаки	Всього	0/0
1.	К.П.(б.) У.	68	32	105	205	6,23
2.	К.С.М.У.	25	8	49	82	2,49
3.	К.Н.С.	151	162	77	390	11,85
4.	Армію.	133	11	42	176	5,34
5.	Профспілками	882	168	133	1283	39,—
6.	Переведених	115	11	4	130	3,95
7.	Проф'осами	95	24	12	131	3,98
8.	Робфаками	70	50	—	120	3,64
9.	Без командир.	615	121	38	774	23,52
Разом		2144	587	560	3291	100,0/0

Склад студентів по полу.

Назва навч. устан.ов	Чоловіків		Жінок		Разом	
	кільк.	0/0	кільк.	0/0	кільк.	0/0
КІП	2059	96,03	85	3,94	2144	100,0
КСГІ	497	84,67	90	15,33	587	100,0
Робфаки	528	94,29	32	5,71	560	100,0
Разом	3084	93,7	207	6,3	3291	—

ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНІРІВ ШЛЯХІВ



Історичний огляд академічного життя інженірного факультету К. П. І.

(1898—1923 р.)

I. Період організації (1898—1906 р.)

30-го серпня 1898 року відкрито Київський Політехнічний Інститут у складі чотирьох відділів: Інженірного, Механичного, Хемічного та Сільсько-Господарського. Інженірний відділ хоч його було відкрито одночасно з трьома іншими, самостійну організацію одержав після всіх. Спочатку справами Інженірного відділу керувала Рада Інституту, а далі—Механичний відділ. Декан останнього проф. К. А. Зорикін керував справами Інженірного відділу біля 2 років. Тільки 1-го лютого 1901 року Рада Інституту ухвалила клопотатися про те щоб В. В. Пермінова призначили виконуючим обов'язки декана Інженірного Відділу. Прохання це міністерство задовольнило. Окремі протоколи зборів Інженірного Відділу ведуться тільки з 27 квітня 1901 року. Маючи свого декана, Інженірний Відділ 1 $\frac{1}{2}$ року перебував без секретаря (з 27 квітня 1901 року до 10 жовтня 1902 р.), завдяки від'їзду обраного секретаря А. С. Кудашева за кордон.

В той час, коли інші Відділи Інституту було вже добре з'організовано, Інженірний Відділ при кінці 5-го року свого існування все-ж-таки не встиг вийти з стадії первісного тимчасового устрою і перебував в стані налагоджування та організації свого академічного життя.

З сумом треба констатувати, що перші роки існування Відділу проходили при несприятливих для нього умовах; і не тільки директори, але навіть самі декани Інженірного Відділу не пильнували його інтересів. Спеціальні кошти, що належали Інженірному Відділові, витрачались на інші Відділи. Залежність Інженірного Відділу від інших Відділів викликала багато непорозумінь, які пере-

шкоджали правильному його розвитку. Ця залежність відбивалась на постановках Ради Інституту, члени якої здебільшого були професорами з спеціальністю далекою від інженірного фаху і байдуже ставились до справи Інженірно-Будівничої освіти.

Високоталановиті професори В. П. Єрмаков та В. Л. Кірпи́чов давали студентам надзвичайно гарну загальну освіту, але на старших курсах Інженірного Відділу зі студентами працювати було нікому. Завдяки відсутності професорів і начителів багато спеціальних предметів не викладалось. Так, зовсім не викладались курси мостів, місцевих шляхів сполучення, технології будівельних матеріалів та водопостачання, а залізниці, хоч і викладались, але дуже не задовольняюче. Програми деяких предметів не одержували належного розвитку. Навчання Геодезії, що безперечно має величезну вагу для Інженірного Відділу, було поставлено кепсько; лекції з цієї дисципліни викладались не регулярно, з великими перервами. Студенти переходили на останній курс, не складаючи іспиту по Геодезії. В 1902 році був навіть випадок, що призначили іспит по Геодезії для студентів 4-го курсу, при чому дозволялося перевести іспит «в невеликому обсязі, переважно практичного характеру на струментах». Хиби навчальної справи в перші роки почасти було компенсовано практичною підготовкою. На весні 1902 року Інститут було закрито до осені, і велику групу студентів—72 чоловіка, під керівництвом проф. Ю. Ломоносова, було відправлено на практику на Східно-Китайську залізницю; тут студенти практично простудіювали всі головніші відділи залізничної справи і поповнили свої теоретичні знання.

З курсів, добре поставлених в перші роки життя відділу, треба відзначити курси, які викладав проф. Ю. Ломоносов. Курс паротягів проф. Ю. Ломоносов почав читати в'осени 1901 року. Цей курс проф. Ю. Ломоносов викладав одночасно і в Київському і в Варшавському Політехнікумах; йому доводилось що-тижня їздити туди й назад. З осені 1903 року проф. Ю. Ломоносов почав викладати ще курс «Парової механіки» та курс «Експлоатації залізниць».

Оригінальний курс по експлоатації залізниць з математичним підходом до рішення завдань експлоатації та будування залізниць притягав увагу студентів; в порівнянні з викладанням в інших Інститутах, курс було розроблено найбільш докладно з технічного та наукового боків. Наслідком цього було те, що деяких з студентів, що закінчили по спеціальності експлоатації залізниць, стали відповідальними керівниками по службі руху; в числі їх гарними робітниками виявили себе В. Єщенко, В. Лозинський і А. Домбровський.

В лютому 1904 року незадовольняючий стан навчальної справи на Інженірному Відділі звернув на себе увагу Ради Інституту; остання обрала окрему комісію для в'яснення фактичного стану навчальної справи на Інженірному Відділі. В склад комісії ввійшли: проф. Н. П. Чирвінський, В. Г. Шапошніков і К. Г. Шіндлер. Ця комісія докладно ознайомилась з станом академічної справи на Відділі і 22 травня 1904 року зробила ґрунтовний доклад в Раді Інституту. Після цього В. В. Перминов залишив посаду декана Інженірного Відділу. Новим деканом Рада обрала проф. Д. П. Рузького, під ґсловуванням якого було обрано окрему організаційну комісію в складі В. Кірпічова, Ю. Ломоносова, К. Дементьева, А. Радіґа та П. Чеховіча. Фактично-ж працю по впорядкуванню Відділу було переведено трьома професорами: Д. П. Рузьким, Ю. В. Ломоносовим та К. Д. Дементьевим. Становище одразу змінилось. Головнім ку увагу було звернено на розроблення навчальних планів та на заміщення вільних катедр по більш важливих спеціальних курсах. В основу організації академічної справи було покладено такі засади, вироблені відділом ще в 1902 році:

1) Затверджена Радою Інституту думка, що Інженірний Відділ К. П. І. по своєму програмові повинен відпорідати Інституту інженірів шляхів, се-б то переважне значіння треба надати студіюванню тих відділів будівельного фаху, що стосуються до будування шляхів сполучення.

2) Дисципліни, що викладаються на Інженірному Відділі, поділяються на загально-освітні і

спеціальні, при чому останні викладаються на четвертому курсі, де кожний студент обирає на власне бажання один цикл з цих дисциплін для студіювання.

3) З огляду на малу кількість вільних катедр, окремі дисципліни, що викладаються на Інженірному Відділі, можна сполучити в кілька груп і цілі такі групи доручати ля викладання окремим професорам, або навчителям.

В 1905 році Інженірний Відділ мав своїм завданням підготовку інженірів по чотирьох циклах дисциплін: по спеціальній архітектурі, спеціальній гідротехніці, шляхах сполучення та будівельній механіці. В ці цикли входили такі спеціальні курси:

I. Спец. архітектура (історія архіт. спец. курс архіт.).

II. Спец. гідротехніка (каналізація, водопостачання, внутріш. водяні шляхи, приморські будівлі та іриґація).

III. Шляхи сполучення (будування залізниць, експлоатація залізниць, електричн. залізн., шляхи місцевого значіння).

IV. Будівельна механіка (мости-спец. курс. і статично неокреслені системи).

Що до можливості і бажаності спеціалізації по архітектурі, виникали у відділі заперечення; зазначалося, що для архітектора, крім наукових знань, потрібна ще естетична освіта, в зв'язку з чим вправи по малюванню та архітектурних проектах повинні проходити через увесь курс навчання.

Не зважаючи на заперечення, спеціалізацію по архітектурі було переведено в життя, маючи на увазі інтереси студентів євреїв, для яких діяльність на залізницях, або в установах державних гідротехнічних будівель була в той час неможливою.

II. Період розвитку Відділу 1906—1911.

Різка зміна в постановці академічної справи на Інженірному Відділі в розумінню її поліпшення почалась в 1906 році, коли на посаду декана Відділу було обрано проф. Є. О. Патона, який почав своєю педагогічною діяльністю в стінах К. П. І. в 1905 році.

З великим зазяттям та любовю взявся проф. Є. О. Патон за поліпшення академічної справи на Інженірному Відділі.

Заходами проф. Є. О. Патона на Відділі засновуються нові катедри, запрошуються нові професори і навчителі, влаштовується інженірний музей, засновується мостовий кабінет, устатковується геодезичний кабінет, організується модельний кабінет для потреб інженірного креслення, засновується видавничий фонд для підтримки авторів підручників для студентів Відділу; стіни довгих

коридорів було вкрито численними фотографіями мостів та інших інжені́рних будівель; в аудиторії встановлено проєкційного ліхтаря, завдяки якому з'явилась можливість оживити викладання лекцій демонстрацією діапозитивів.

Академічне життя відразу ввійшло в свою колію. Навчання провадилося по затвердженому розпису. В налагоджуванні академічного життя проф. Є. О. Патону багато допомогли запрошені ним професори: Г. Дубелі́р і В. Ф. Іванов, перший для викладання курсу по місцевих шляхах сполучення, електричних залізниць, а другий для викладання курсу по каналізації та водопостачанню.

Уже в 1907 році Інжені́рний Відділ по своїй організації та постановці академічної справи не уступає іншим Відділам Інституту. На Відділі з'явилися нові сили і це потягло за собою дальніше поглиблення спеціалізації. Під впливом професора Г. Дубелі́ра, одного з найкращих спеціалістів по справі шляхів, електричних залізниць та плануванню міст, в 1907 році із циклу дисциплін по суходольних шляхах було відокремлено групу предметів по земсько-міській справі в окрему спеціалізацію. Так само, присутність у складі Відділу спеціаліста по санітарній техніці проф. В. Ф. Іванова спричинилась до виділення з циклу дисциплін спеціальної гідротехніки—дисциплін санітарної техніки, які склали окрему спеціалізацію. З заведенням нових спеціальних циклів первісне завдання Відділу—готувати діячів для обслуговування різних шляхів сполучення—значно поширилося, бо новоорганізовані спеціальності мали на увазі інтереси міст та залюднених місцевостей.

Організація нових спеціалізацій відповідала життєвим вимогам: одночасно з цим значно побільшилися будівлі в ділянці міської та сільського будівництва.

Ідучи назустріч життєвим вимогам, збори Інжені́рного Відділу від 23 січня 1908 року прийняли постанову про спеціалізацію по залізо-бетону. Тут треба відзначити, що К. П. І. правильно оцінив значіння залізо-бетону і перший з Інститутів, в 1905 році ввів викладання його, як окремої дисципліни; між тим, в закордонних школах навіть в 1909 році ще не було окремого курсу по залізо-бетону; останній входив або в курс будівельного фаху, або в курс будівельної механіки.

В жовтні 1909 року Відділ заводить ще спеціалізацію по основах та фундаментах. Яко тема дипломного проекту, пропонувався проект мостового бика з льодорізом, або проект кесона для мостової підпори.

На перелічених восьми спеціальностях Відділ, однак, не зупиняється. 17 лютого 1910 року за

пропозицією декана Відділу проф. С. П. Тимошенка Інжені́рний Відділ ухвалив: до восьми спеціальностей на Інжені́рно-будівельному відділі додати дев'яту спеціальність по будівельній механіці; ця спеціальність повинна полягати в теоретичній розробці різних питань в зв'язку з роботами лабораторій, при чому, перше ніж взяти по будівельній механіці тему, треба було скласти іспит по теорії пружності. Ті, що закінчують по спеціальності будівельної механіки, з'являлись інженірами-теоретиками, добре підготовленими для розробки наукових питань і для формування кадрів навчителів. З трьох інженірів, що закінчили по цій спеціальності, інженіра К. Чалишова було запрошено навчителем до Петроградського Інституту Інженірів шляхів, а інженіра П. Добровольського навчителем до Київського Політехнічного Інституту.

В 1909 році Інжені́рний Відділ остаточно сформувався і почалось більш менш нормальне навчання. Спільними зусиллями навчательського складу звання «Інженіра-Будівника» було піднято на належну височину. Організатори К. П. І. правильно оцінили значіння ґрунтової математичної підготовки. Тому студіювання математики, механіки, начеркової геометрії, опору матеріалів та інших основних предметів, провадилося доцільною аудиторними практичними роботами, які полягали в рішенні завдань та прикладів. Належна підготовка по основних дисциплінах, яку одержували на перших курсах, була добрим ґрунтом для засвоєння технічних та спеціальних дисциплін на старших курсах.

Інженіри, яких випускав Відділ, дуже швидко здобували собі місце в життю, і їх охоче запрошували на осади, як серйозних робітників, що добре знають свою справу.

Спочатку 1911 року справи Відділу погіршалися завдяки тому що велика група професорів, в наслідок звільнення трьох деканів, залишила Інститут. Зі складу Інжені́рного Відділу вибули такі професори:

Декан Відділу С. П. Тимошенко (опір матеріалів), Н. А. Артем'єв (електротехніка) Л. В. Писаржевський (хімія), Л. Н. Нечаїв (мінералогія та геологія) Д. П. Рузький (гідравліка).

Цілком зрозуміло що вихід п'яти професорів не міг не відбитися на нормальному ході навчання і треба було не мало зусиль, щоб його відновити.

IV. Зменшення терміну навчання. (1911—1912 р.).

Переобтяженість студентів академічною працею, неможливість закінчити курс Відділу в чотирі роки, звичайно, хвилювали і турбували членів Інжені́рного Відділу. З підрахунків, які зро-

бив проф. В. Ф. Іванов в 1911 році, виявилось, що студенти пересічно перебували на Відділі за п'ять останніх років по сім—вісім років, при чому за 6-ти літній період тільки один студент закінчив Відділ в 4 роки. Ця статистика яскраво довела, що програм курсів, проектів та вправ, схема послідовності проходження дисциплін, що було заведено на Інженірному Відділі у 1907 році, був надзвичайно обтяжливим. Важливим фактором довгого перебування студентів на Відділі була, безумовно, предметова система, заведена в К. П. І. в 1904 році.

Предметова система розпорошила студентство та групові роботи в залах креслення, які були при курсовій системі, звела до індивідуального їх виконання. По-друге, завдяки предметовій системі студентство, в більшості своїй не забезпечене, почало шукати заробітку на постійній службі в різних установах та конторах, віддаючи Інституту значно менше часу, ніж при більш суворій курсовій системі. Крім того, предметова система неминуче спричинилась до збільшення обсягів курсів та проектів, що являється наслідком природного бажання навчального персоналу більш повно і ґрунтовно прочитати свої курси і більш детально розробити прокти та вправи.

В травні 1911 року у Відділі порушуються питання про часткове відновлення курсової системи на перших семестрах та переведення спеціалізації, починаючи з п'ятого семестра. Ці питання детально було розроблено професором В. Ф. Івановим, який був в той час деканом Відділу. За його проектом найбільш зручним було заснування 4-х підвідділів: земсько-міського, архітектурного, залізнично-мостового та гідротехнічного.

Про кт такої реорганізації, як не передбачений статутом Інституту, повинен був піти на обміркування до вищих законодавчих установ і крім того, вимагав великих коштів, бо виникала потреба запрошити нові наукові сили і утворити спеціальні лабораторії та досвідні станції при кафедрах будівельного фаху. Між тим бюджет Інституту йшов до занепаду і сподіватися відпуску коштів не можна було. Через це думку про спеціалізацію з 5-го семестра було залишено. Справ ж з курсовою системою було скеровано до суворого переведення правил мінімуму для студентів 1-го курсу. В листопаді 1911 року Інженірний Відділ, вживаючи заходів для встановлення 4-х літнього курсу, обрав комісію і доручив їй розглянути дві справи: 1) переглянути весь навчальний програм і 2) переглянути правила проходження курсу та змінити умови праці студентів в Інституті. Праця цієї комісії під головуванням декана Відділу проф. В. Ф. Іванова продовжувалась з 16 листопаду 1911 року

до листопаду 1912 року, при чому комісія присвятила своїй праці 20 засідань, переглянувши майже весь програм загально освітніх та спеціальних предметів. На жаль, працю комісії Рада Відділу не ухвалила і її не було переведено в життя.

V. Період затишку 1913—1917 р.р.

В квітні 1913 року посаду декана Інженірного Відділу заступає проф. П. Р. Ришков і залишається на ньому до 28-го квітня 1919 року; перші чотири роки його деканства можна назвати періодом затишку: навчальний план залишається без зміни, а в програм вносяться незначні зміни. Війна, що почалася в 1914 році, відсунула на задній план реорганізацію академічної справи. Тільки в жовтні 1914 року з відділу мостів було виділено нову спеціалізацію по складних металевих покриттях.

Таким чином, починаючи з 1915 року, Інженірно-Будівельний Відділ готує інженірів по таких 10-ти спеціальностях:

1. По залізницях.
2. По місцевих шляхах сполучення (звичайні шляхи, електричні залізні іці, планування міста).
3. По водяних шляхах і гідротехніці (внутрішні водяні шляхи, надморські будівлі, меліорація).
4. По мостах.
5. По складних металевих покриттях (бані, вокзальні навіси, елінги).
6. По залізо-бетону.
7. По підставах та фундаментах.
8. По будівельній механіці.
9. По архітектурі.
10. По санітарній техніці.

Війна негативно відбилась на продуктивності навчання; наслідком цього було те, що пересічно срок навчання перевищував навіть 8 років. Це сприяло тому, що студенти всі свої сили, все своє здоров'я і найкращі роки витрачали в Інституті.

В серпні 1917 року Інженірний Відділ було реорганізовано в Інженірний Факультет. В зв'язку з цим виникло питання про поділ Факультету на Відділи, що вимагалось також потребою полегшити студентам проходження курсу і скоротити час перебування їх в Інституті.

VI. Поділ факультету на два відділи (1917—1921 р.)

13 грудня 1917 року Інженірний Факультет обрав комісію по реорганізації навчання. Ця комісія під головуванням декана проф. П. Ришкова намітила три Відділи:

1. Архітектурний.
2. Шляхо-мостовий.
3. Гідротехнічний.

Справа про архітектурну спеціальність заді-

шилась нерозробленою. Що до інших Відділів, то їх було переведено в життя з 1-го вересня 1918 року, при чому одна спеціалізація провадилась за рахунок скорочення проектів по інших спеціальностях; курси по загальних дисциплінах залишились однаково обов'язковими для обох Відділів.

Поділ Факультету на два Відділи трохи полекшив студентам проходження курсу, бо тим з них, що обрали гідротехнічну спеціальність, не треба було виконувати ескізного проекту мосту, проекту наскрізного мосту, проекту залізниці. Замість останнього проекту треба було виконати менш складний проект зі шляхів місцевого значіння.

Студенти, що обрали шляхо-мостову спеціальність, звільнялись од виконування вправ по каналізації, водопостачанню, водяних шляхах і меліорації; замість цього вимагалось виконування вправ по залізничному водопостачанню або по гідротехніці по окремому програмі.

Крім того, Факультет дозволив замість виконування окремого спеціального проєкта, поширювати один з загально-обов'язкових проєктів до розмірів спеціального Вцей спосіб малося на увазі полекшити студентам роботу і дати їм можливість скоріше закінчити курс на Інженірному Факультеті

В 1920 році проф. С. Тимошенко, при найближчій допомозі навчителя А. Толчіна, вживає заходів до переведення більш глибокої спеціалізації. Знову робляться спроби, крім шляхо-мостового та гідротехнічного Відділів, організувати третій Відділ—архітектурний. Згідно новому проєктові, спеціалізація торкнулась не тільки проєктування, але й курсів. На жаль, вихід проф. С. Тимошенка з Інституту і відсутність потрібних коштів не дали змоги перевести в життя намічений план реорганізації факультету. Факультет існує далі за учебними планами 1918 року з двома Відділами: шляхо-мостовим та гідротехнічним.

На-прикінці 1920 року життя в Інституті, що до того часу було цілком інтенсивним, завмерло; нема студентів, нема навчательського персоналу, Інститут без копій и грошей.

VII. Період роботи Організаційної ради. 1921 р.

В кінці 1920 року на чолі управління Інституту стає «Організаційна рада», куди увійшли найбільш завзяті молоді професори та навчителі.

Організаційна рада запросила до складу професури свіжі сили і вжила заходів до ґрунтовної реформи навчальних планів на всіх факультетах. На Інженірно-Будівельному факультеті, під керівництвом проф. К. Сімінського, було розроблено нові навчальні плани на таких засадах.

Факультет готує інженірів трьох типів: 1) інженірів спеціалістів, 2) інженірів енциклопедистів, 3) інженірів теоретиків.

Нормальний курс, якого розраховано на три роки, розпадається на дві частини. Перша половина всього терміну навчання—1½ року призначається для загальних предметів, обов'язкових для всіх відділів, друга половина також 1½ року віддається на спеціальні предмети.

В зв'язку з скороченням терміну навчання до трьох років, факультет поділяється на 10 відділів:

1) Архітектурний відділ (голова проф. В. Обремський).

2) Геодезичний відділ (голова доц. В. Крижанівський).

3) Гідротехнічний відділ (голова проф. Н. Максимович).

4) Відділ шляхів (голова проф. І. Кіріанко)

5) Залізничний відділ (голова проф. В. Нікіфоров).

6) Відділ інженірних будівель (голова проф. П. Рабцевіч).

7) Меліоративний відділ (голова проф. А. Артем'євський).

8) Санітарно-технічний відділ (голова проф. В. Іванов).

9) Комунальний відділ.

10) Теоретичний відділ.

В навчальних планах велику увагу звернуто на соціально-політичні та економічні дисципліни.

Вводиться навчання таких дисциплін:

Історія соціалізму,

Теорія соціалізму,

Радянське законодавство,

Політична економія,

Статистика,

Історія та теорія кооперації.

Крім того, в число обов'язкових предметів включаться:

Історія України,

Українська мова,

Українська література.

Чужі мови (німець., франц. та англійська).

Переведення в життя всіх зазначених відділів вимагало величезних коштів і великого кадру навчательських сил. Між тим Інститут коштів не мав, навчання провадилось в холодних помешканнях; де-не-де жеврів вогник залізних грубок, але цього було далеко не досить щоб хоч як-небудь провадити навчання. Професура і студентство на лекціях та заняттях у верхній одежі та шапках. Гостра потреба в усьому. Нема крейди, нема навіть ганчірок для шкільної дошки. Про освітлення і думати не приходилось, а між тим професура і студентство мали вільну хвилину тільки ввечері, віддаючи свої ранки роботі в державних та господар-

ських органах, заробляючи засоби для голодного існування. При таких умовах про здійснення згаданої реформи не можна було й думати. З 10 відділів було переведено в життя тільки один Архітектурний відділ. У вересні 1921 року на цьому відділі відбувся перший прийом студентів в кількості 150 чоловік. Академічне життя провадилось за навчальними планами 1918 р.

VIII. Реорганізація навчальних планів. (1922-23 р.)

В кінці 1921 року Організаційна рада закінчила свою працю. Скорі після неї Ректором Інституту було призначено В. Ф. Боброва, людину з великим організаційним хистом.

На факультетах, замість незручних ряд, було утворено компактні факультетські комісії, в склад яких увійшли найбільш активні робітники. Беручи на увагу інтереси України і рахуючись з матеріальними ресурсами, Бюро Інституту запропонувало Інженірному факультетові зосереджувати всі навчальні сили на трьох відділах: на двох відділах шляхів (сухопутн. та водян. шляхів) і на Архітектурному відділі.

Інженірний факультет в засіданні від 25 січня 1922 року, беручи на увагу те, що вищезгадані відділи відповідають сучасним потребам України і що їх легко перевести в життя шляхом реорганізації існуючих при факультеті двох відділів—Шляхо-мостового та Гідротехнічного, накреслив собі перші заходи до переведення в життя згаданих трьох відділів.

Для детальної розробки навчальних планів відділів шляхів було обрано комісію в складі: декана проф. П. В. Рабцевіча, професорів Є. О. Патона, В. М. Нікіфорова, А. В. Кобелева, І. А. Кирізнка, К. К. Сімінського, Н. Н. Давіденкова і представника від студентства М. Граціанського. Свою працю комісія повела інтенсивно і в найкоротший час виконала покладені на неї доручення.

13-го лютого 1922 року навчальні плани було розроблено і подано на затвердження Бюро Інституту. Останнє ухвалило навчальні плани і запропонувало Інженірному факультетові негайно перевести їх в життя.

Реорганізацію Інженірно-Будівельного Факультету в Факультет Інженірів шляхів було остаточно закінчено наприкінці осені 1922 року,

і 19 жовтня 1922 року Інженірний Факультет переіменовано в Факультет Інженірів шляхів, як факультет, що має своїм завданням—підготовку технічного персоналу для суходольних і водних шляхів України.

25 серпня 1923 р. Методком Головпрофосвіти остаточно зафіксував навчальні плани факультету і встановив спеціалізації по кожному з відділів. Архітектурний відділ реорганізовано у відділ комунального будівництва та санітарної техніки, при чому цей Відділ, після виділення ФШ'у в окремий Інститут, намічено перетворити в окремий Факультет при К. П. І.

В сучасний мент Факультет Інженірів шляхів має два відділи: Сухопутних шляхів та водяних шляхів, і тимчасово обслуговує відділ комунального будівництва та санітарної техніки.

На далі в склад факультету мається на увазі ввести спеціалізацію по експлоатації залізниць (Постанова Колзгії Головпрофосвіти з 25 травня 1923 року) і спеціалізацію по повітряних шляхах (постанова Методкому Головпрофосвіти з 25 серпня 1923 року).

Таким чином, Факультет в день свого 25-ти річчя підходить до виконання тих завдань, що йому ставила Рада Інституту при його заснуванні.

Факультет Інженірів шляхів, згідно наказу по Н. К. Ш. від 26 серпня 1922 року за № 1366, як факультет патронованої вищої школи, одержує від Н. К. Ш. стипендії для студентів і місця для літньої практики. Будучина С.Р.С.Р. в шляхах, а через те для їхнього розвитку ми повинні прикласти всі наші знання, здібности, сили, всю нашу енергію—це обов'язок всіх нас разом і кожного з'окрема, кому дорога Спілка Радянських Республік.

Безумовно, що в самому найближчому майбутньому буде звернуто велику увагу на розвиток шляхів. Крім матеріальних засобів, будуть потрібні добре підготовлені фахівці в усіх галузях транспорту.

Значну частину цього завдання—підготувати фахівців для України—повинен виконати Факультет Інженірів шляхів К. П. І.

Декан Факультету Професор П. В. Рабцевіч.

Підсумки навчальної діяльності за 25-ти річчя.

30 серпня 1923 року минуло 25 літ навчальної діяльності Факультету. Досить такого терміну, щоб зупинити увагу на наслідках діяльності Факультету й зробити відповідні висновки. Доводимо статистичні дані, що характеризують діяльність Факультету за весь час його існування та дають цінні провідні вказівки для дал. айшої роботи.

I. Відомости про число студентів, що були на Факультеті в різні роки.

В канцелярії по студенських справах зберілись відомости про число студентів з 1904 року. В нижченаведеній таблиці показано кількість студентів, що були на Факул. на грудень кожного року.

Роки	Загальна кількість студентів	Роки	Загальна кількість		З них жінок
			Студентів	Вільнослух.	
1900	219	1914	616		
1904	350	1915	599		
1905	426	1916	338		
1906	499	1917	218		
1907	576	1918	680	572	
1908	638	1919	769	612	45
1909	676	1920	1891	—	59
1910	713	1921	1149	—	24
1911	706	1922	777	—	19
1912	673	1923	604	—	20
1913	671				
Пересічно			657		

З початку Факультет було розраховано на загальний комплект 330 чоловік та щорічний прийом на 1-ий курс 90 чоловік.

Внаслідок зросту в країні потреби в Інженірно-будівельній освіті й великого впливу тих, що хотіли вступити, Інженірний Відділ мусів підвищити свій щорічний прийом на молодші та старші семестри до 150 чоловік. В результаті встановлено комплект на 690 чоловік (1909 — 1912 роки). Щоб збутися дальнішого перепоповнення, Відділ був змушений знизити прийом на 1-ий семестр до 75 чоловік (1912 та 1913 р.) і значно скоротити прийом на старші семестри (від 10 до 15 чоловік на рік).

З 1914 року до 1917 включно кількість студентів підупадає, бо багато з них притягалось на службу до різних установ, що працювали на оборону, а студенти перших двох курсів були призвані до військової служби.

1918 року число студентів зростає до 680 і мало відзначається од пересічної річної норми. До збільшення числа студентів цього року спричинилося два фактори: великий прийом студентів на

1-ий курс, в кількості 240 чоловік, та повертання до Інституту демобілізованих студентів.

Жовтнева революція широко розкрила двері Вищої Школи. На інженірному факультеті число студентів було доведено до можливого максимуму й не дивлячись на це не було змоги залічити до студентів всіх, що бажали вступити. Тим, що не попали до Інституту загрожувала небезпека змагнувати цілий рік, бо прийом студентів на перший курс провадився лише в осени — один раз на рік. В шуканні виходу з такого стану, Інститут відчинив прийом вільних слухачів. На Інженірний Факультет 1918 року було прийнято 572 вільних слухачів. Останні мали право відвідувати лекції й складати іспити з прослуханих курсів, а до практичних вправ у навчально-допомічних закладах та семінарах допускалися лише в випадках, коли малися вільні місця.

1919 року прийому на 1-ий курс не було, бо період осіннього прийому збігся з великими політичними подіями (боротьба з петлюрівщиною, Радою і др.), що відбулися в м. Києві. Все-ж число студентів цього року підросло до 769 чоловік, збільшення числа студентів сталося з приєднання до Політехнічного Інституту Вищого Технічного Інституту, який зачинився.

Чисельний склад Факультету 1920 року досягнув свого максимуму на 1891 чоловік, бо всіх вільних слухачів автоматично залічено до студентів. Умоги життя 1920 року були надто тяжкі; лише невеличка група студентів сяк-так продовжувала своє навчальне життя, а більшість лічилася в списках студентів та вишукувала засобів до існування на службі й не мала змоги відвідувати Інститут і виконувати потрібні вправи.

1921 року відбулось два прийоми: один на весні, а другий в'осени; разом було прийнято 334 чоловіки. Осінній прийом було зроблено по проханню нового архітектурного відділу, що відчинився в вересні 1921 року. З 300, що подали прохання, було прийнято 150 чоловік. Ті що вступали до Архітектурного відділу тримали іспит з малювання, а позатим для незакінчивших середньоїшколи було зроблено колоквиум з математики й фізики.

1922 й 1923 р.р. кількість студентів підупадає в зв'язку з виключенням зі школи нетрудового елемента та студентів, що виявили недостатній успіх. В такий спосіб, до дня 25-ти річчя чисельний склад студентства на факультеті доведено до норми, при якій можливо провадити нормальне навчальне життя.

Зміна соціального складу студентства почалась 1921 року, коли були прийняті до Інституту перші малі групи робітників і селян.

1922 й 1923 р. р. розверстка по Інститутах охопила ширші маси трудящих і забезпечила більшість робітничо-селянському студентству. Коренна зміна в соціальному складі студентства відбилася незабаром на всьому стані навчального життя факультету. В особі Пролетарського студентства факультет придбав найвідданіших робітників, що не жаліючи сил, з великою любов'ю провадять роботу по відбудові навчально-допомічних закладів. За короткий, порівнюючи, термін зроблена колосальна робота, при чому легко виконано те, що рік тому здавалось річчю неможливою. Відгуковистість, дисциплінованість, величезна працездатність і, нарешті, любов до діла, виявлені пролетарським студентством, є, без сумніву, запорука того, що боротьба за науку буде також блискуче отримана, як і боротьба на всіх військових фронтах.

Вперше студентки були залічені до Факультету по конкурсу 1906 року, на правах сторонніх слухачок. По складенню всіх іспитів та виконанню всіх праць, що вимагалися навчальним планом, слухачки допускались до остаточного іспиту, при чому тім, що витримали остаточний іспит в екзаменаційній комісії, видавалась відповідна посвідка (пост. Ради інженірного Відділу від 9 березня 1911 р.). Тепер студентки приймаються до факультету на тих же правах, що й чоловіки, а по закінченню одержують посвідку встановленої форми.

II. Статистичні дані про вік і число літ перебування студентів в Інституті.

В нижчеподаній таблиці вписано по роках закінчення пересічний вік закінчивших та пересічне число літ перебування в Інституті.

Найбільший вік припадає на останнє п'ятиріччя (1919 — 1923), а найбільший термін навчання — на період імперіалістичної й горожанської війни (1914 — 1918 р.) Перші випуски закінчили факультет пересічно за $5\frac{3}{4}$ років (1903 — 1908 р.); в дальнішому термін навчання сягнув навіть за 8 літ. На збільшення терміну перебування студентів в Інституті, без сумніву, вплинула предметова система, що заведена в К. П. І. 1904 року. При курсовій системі студентство працювало стрункими колонами й перемагало спільними силами всі труднощі, що траплялись на шляху, між тим, як при предметовій системі студентство роспорошується й стрункі лави перетворюються в натовп. На цю річ уже звернули серйозну увагу й вживаються заходи, що мусять зменшити зазначену хибу предметової системи.

Один з головніших факторів, який затримує студентство в стінах Інституту — матеріальна незабезпеченість студентів, що змушує їх більшу частину навчального часу перебувати не в стінах наукового закладу, а заробляти шматок хліба.

В Інституті студент буває уривцем в години, як відпускають його з служби. В таких умовах вся робота студентів відбувається дома, часто в холодній і темній кімнаті, за кілька верстов од Інституту. Скорочення штатів в багатьох Державних та Господарських установах примусило студентів шукати службу навіть поза Києвом; багато студентів живе за 70 — 80 верстов од Києва й пішки приходять до Інституту, щоб порадитись з керівниками.

Роки випусків	Число закінчивших факультет	Пересічний вік закінчивших.	Пересічне число літ перебування в ін-ті	Пересічно
1903	33	$28\frac{1}{3}$	5	$5\frac{3}{4}$
1904	35	26	$5\frac{1}{2}$	
1905	41	$28\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	
1906	9	$27\frac{2}{3}$	$6\frac{1}{2}$	
1907	25	$29\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{4}$	
1908	25	$29\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{4}$	
1909	38	29	$6\frac{1}{3}$	$7\frac{3}{4}$
1910	61	$29\frac{1}{3}$	$6\frac{9}{10}$	
1911	34	$29\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	
1912	75	$27\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$	
1913	90	30	$7\frac{1}{4}$	
1914	58	$30\frac{1}{3}$	8	$8\frac{3}{4}$
1915	51	$30\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{11}$	
1916	51	$30\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{2}$	
1917	54	$27\frac{1}{8}$	$8\frac{1}{2}$	
1918	34	$27\frac{1}{3}$	$8\frac{1}{4}$	
1919	20	$30\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$
1920	8	$29\frac{7}{8}$	$8\frac{1}{2}$	
1921	3	32	$5\frac{2}{3}$	
1922	15	$31\frac{1}{5}$	8	
1923	20	$32\frac{1}{2}$	$7\frac{2}{3}$	

Між тим навчальний план Факультету складено в передбаченню, що студентство цілком зможе віддатись роботі й вести правильну й систематичну працю в стінах Інституту.

Не малий вплив на термін перебування студентів в стінах Інституту зробив недохват навчальних книжок, та інших помічних підручників. Позбавлена можливості придбати дорогі книжки, більшість студентства користується ними по черзі, взаємно обмінюючись.

Останніми роками Правління Інституту вжило низку заходів, для здолання, по зможі, зазначених труднощів, що стоять на шляху студентства. По-перше, навчання в Інституті перенесено на вечірні години (з 3-ої до 9-ої) і це дало можливість студентам, що служать по різних установах, відвідувати лекції; в наслідок навчання йде при переповнених аудиторіях та повних групах. Потім,

широко переведена заміна лекцій семінарами та груповими працями, що спричиняються до розвитку самостійності й активності студентства. Вивчення й пророблення предмету перенесено до аудиторії й провадиться колективно з участю викладавців. Семінарний метод навчання зустрів цілковите співчуття з боку студентства. 1922 року на Факультеті було з'організовано 16 груп семінарів, між тим як 1923 року число таких груп зросло до 34.

На одностайну думку керівників семінарний метод навчання спричиняється до кращого засвоєння предмету, бо працю студента розподілено рівномірно на протязі всього навчального року й, окрім того, можна обійтися без дорогих підручників. Семінарний метод навчання дає викладавцеві змогу безпосередньо знайомитися з своєю аудиторією, підготувати її до сприйнятливості й відповідно з цим пристосувати свій метод викладання.

Нарешті, при семінарному методі керівник звільняється од необхідності робити іспит, який має випадковий характер; з знанням студентів, що працювали в семінарі, має змогу без помилки ознайомитися під час розмов, що провадяться протягом цілого навчального року.

Корінна зміна методів навчання скоро виявилася; студентство стало на шлях серйозної роботи й не задовольняється одним навчальним матеріалом, а доповнює його вивченням літературних джерел та власними дослідженнями.

Групіровка по 5-тиріччях наведених в таблиці даних, дає такі наслідки:

Період.	Число закінчивших факультет.	Пересічний вік.	Пересічне число літ перебування в Інституті.
1903 до 1908 вкл.	144	27 $\frac{2}{5}$	5 $\frac{3}{4}$
1909 до 1913 вкл.	307	29	7 $\frac{1}{3}$
1914 до 1918 вкл.	348	29 $\frac{1}{3}$	8 $\frac{1}{4}$
1919 до 1923 вкл.	66	31 $\frac{1}{5}$	7 $\frac{1}{2}$
Пересічно за всі роки		29 $\frac{1}{4}$	7 $\frac{1}{5}$

Збільшення віку й зменшення терміну перебування в Інституті за останні 5 ти річчя має свої підстави.

В період імперіялістичної та горожанської війни молодь була надовго одірвана від навчання; це «постарило» склад студентства й підвищило пересічний вік закінчивших в останні 5-ти річчя на 2 роки.

Безпосередня й активна участь студентства в практичному життю в суворому військовому оточенню, або в інтенсивній роботі промисловості на оборону піднесла загально-життєву спільність студентства, що в свою чергу викликала змагання до закінчення Вищої Школи в найкоротший, по можливості, термін. Потрібна широка матеріальна до-

помога, як з боку Держави, так і з боку Суспільства й Професійних Спілок.

Без сумніву, необхідна матеріальна допомога степенству буде подана.

III. Графік закінчивших факультет за весь час його існування.

Ріки	Число студентів прийнятих на 1-й триместр	Число закінчивших	Розподіл закінчивших по спеціальностях										
			Санітарна техніка	Воєнінженерія й гіротехн.	Залізничні	Мости	Місцеві шляхи сполучення	Залізничні	Архітектура	Складні мех. поєднан.	Заклади й фундаменти	Будівельна механіка	
1898	101	—	Пер. шпій	вип. уек	відб. уек	1903	року						
1899	114	—											
1900	84	—											
1901	98	—											
1902	143	—											
1903	125	33	12	8	12	1	—	—	5				
1904	91	35	10	7	12	1	—	—	—				
1905	90	—	1905	року	вип. уек	не	було						
1906	100	42	13	3	13	1	—	—	12				
1907	100	9	—	3	4	1	—	—	1				
1908	160	25	11	8	2	2	1	1	—				
1909	104	33	7	11	6	6	2	2	3				
1910	99	61	8	16	9	6	7	6	2	—	5	2	
1911	90	34	5	14	7	3	3	—	1	—	—	1	
1912	75	75	9	32	8	4	11	5	3	—	3	—	
1913	76	99	33	36	10	1	13	4	2	—	—	—	
1914	90	58	27	1	5	—	18	3	2	—	2	—	
1915	100	51	17	4	9	—	9	—	—	8	2	—	
1916	100	51	19	14	2	8	—	2	—	—	—	—	
1917	100	54	13	15	8	11	1	1	—	5	—	—	
1918	240	34	12	—	5	15	—	—	—	2	—	—	
1919	прийому по було	20	9	1	2	4	2	2	—	—	—	—	
1920	100	8	1	—	—	6	1	—	—	—	—	—	
1921	334	3	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	
1922	158	15	4	2	—	7	1	1	—	—	—	—	
1923	—	20	2	3	3	5	1	6	—	—	—	—	
Разом	2817	765	212	172	117	83	71	36	31	21	12	3	

В нижчеподаній таблиці наведено відомості про число студентів, що прийняті в ріжні роки на 1-й триместр, та про число закінчивших студентів з розподілом їх на фахи.

Для більшої наочності поданих в числовій таблиці накреслено графік, що вказує по роках зміну числа закінчивших Факультет за весь час його існування (1898 — 1923 р.).

На день 25-ти річчя факультет випустив 765 інженерів; в такий спосіб, пересічний щорічний випуск складає 37 чоловік.

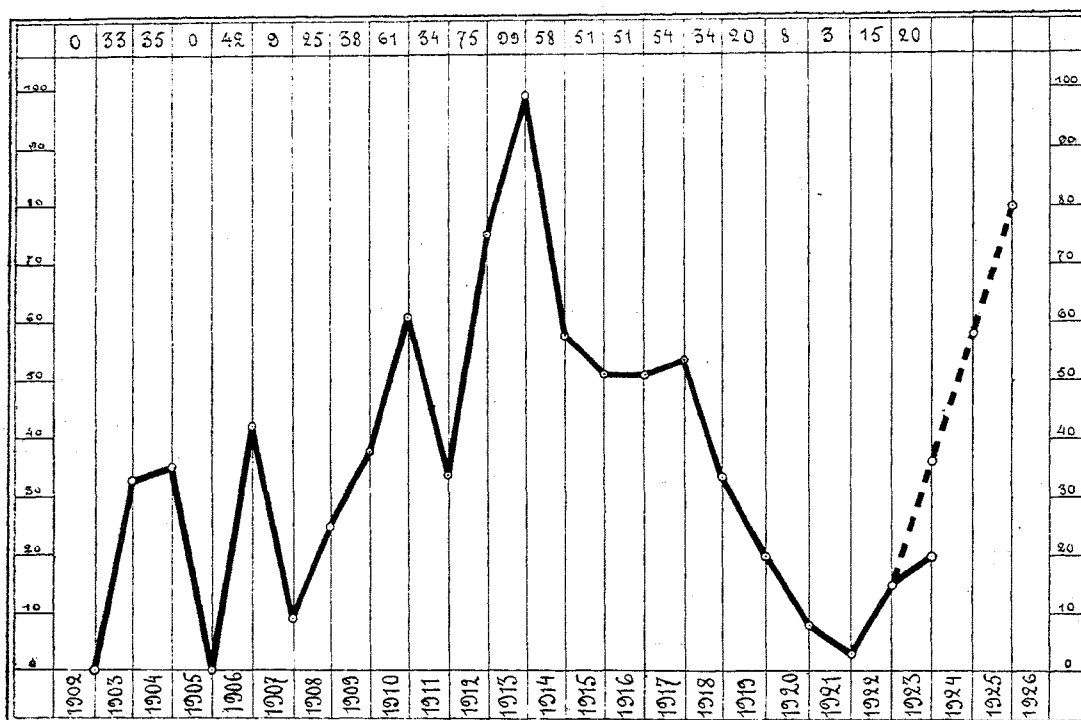
Щоб врахувати продуктивність навчання на факультеті, зробимо порівняння числа прийнятих на перший курс з числом закінчивших факультет. З загальної кількості студентів, прийнятих на перший курс, виключаємо студентів, прийнятих 1920, 1921 й 1923 р.р., як студентів, що перебувають на факультеті лише 3 роки; загальне число студентів, прийнятих до першого курсу до 1918 р. включно, складає 2225 чоловік. З цього числа на 30 серпня 1923 року закінчило 765 чоловік, 145 чоловік затрималося на факультеті більш 4-х літ

і продовжують на ньому працю, решта, в кількості 1315 чоловік, вибула з Інституту, не закінчивши його. Подаючи зазначені цифри в %, маємо такий результат:

З числа 2225, прийнятих на перший курс Факультету

- 765 студ., 35% закінчили Факультет;
- 145 студ., 6% лічаться на Факультеті;
- 1315 студ., 59% вибули з Інституту;
- 2225 студ., 100%.

Коли взять період 1910 — 1913 спокійного життя Факультету, то ми побачимо більш продуктивну й інтенсивну його роботу. Число студентів, випущених за ці 4 роки, рівне 269 й складає 66% од числа студентів прийнятих на перший курс в період від 1906 — 1909 р. р. Треба гадати, що продуктивність навчання й надалі трималася на тому ж рівні, та війна, що почалася 1914 року, порушила нормальний хід навчання. Війна з самого початку значно відбилася на ході навчальної праці студентства.



Графік закінчивших Інженірно-Будівельний Факультет (нині Факультет Інжен. Шляхів) за весь час його існування.

Добровільний відход студентів до війська й мобілізація студентів перших двох курсів дуже знизилася численність студентства на молодших та середніх семестрах. Студенти старших двох курсів були відтягнуті прямими роботами на оборону по різних технічних фахах, роботами в санітарних організаціях, шляхових загонах, в організаціях по заготовці матеріалів, по будівництві стратегічних мостів та іншими роботами. Ці обставини довели до того, що з 1914 року чисельний склад студентства на факультеті став поволі зменшуватись; 1915 року чисельний склад студентства зменшився на половину, 1916 року знизився до $\frac{1}{3}$, порівнюючи з складом довійськового часу.

В зв'язку зі зменшенням числа студентів знизилась і випуски студентів.

Друга причина, що вплинула на зменшення випусків з початком 1914 року, це дорожнеча життя в містах і матеріальна незабезпеченість студентства. Студенти змушені були добувати засоби на існування службою. Сполучка навчання з службою понизила продуктивність навчальної праці й викликала підупадання чисельности випусків.

В період горожанської війни навчальне життя майже замерло, бо Інститут залишався без засобів, без навчального персоналу й необхідних підручників.

Будівлі Інституту не опалювались і не освітлювались, вікна були без шибок. І лише жменька професорів та викладачів самовіддано продовжувала навчання в помешканнях з температурою далеко нижчою нуля. Так тяглося до осені 1920 р.

Першу допомогу в справі відновлення навчального життя Інституту було дано групою студентів «Прискореників», що не жаліли сил налагодження навчального життя; власною працею зробили в лісі заготовку дров, приставили їх до Інституту й налагодили опалення аудиторій залізними пічечками; для професури й викладовців виправили невеликі пайки й грошову платню.

На початку 1922 р. навчання провадилось уже по розкладу й здебільшого в будинках Інституту. Брак трамвайної сполуки з містом примушував професорський склад, що жив у місті далеко від Інституту, провадити лекції в помешканнях ВІНО, КІНГ'у й інших наукових закладів.

Нарешті, з осені 1922 року, навчальне життя набірає свого довійськового вигляду. Загальним зусиллям адміністрації, студентства й частини викладовців пощастило створити для навчання більш сприятливі умови, ніж це було 1920 й 1921 р. р.

Велику підмогу в справі відбудови помешкань Інституту дали студенти Робфаку; їх зусиллями було полагожено дахи на будівлях, водотічну й опальну сітку.

Свідомому відношенню студентства допомагає початок пролетаризації Вищої Школи, що йде через Робфаки, розверстку, прийом через профспілки, комнезами й партію. Поліпшення оплати навчельського персоналу дає останньому змогу віддавати більш часу на навчальне життя Інституту й збільшитися від праці по інших установах.

Прикладений до цього графік закінчивших факультет показує 1922 й 1923 р. р. гостре піднесення риси вгору й можна сподіватись, що на кінець 1923 р. число закінчивших досягне пересічної річної норми, а 1924 року перевищить її при чому риса графіка піде далі по точкованій рисі; в такий спосіб за 1925 рік Факультет випустить біля 80 інженерів. Таке припущення збазовано на числі студентів, що працюють на старших курсах і близькі до дипломного проекту.

Коли ж з боку Державних та Господарських органів буде подано енергійну матеріальну підмогу для відновлення повного життя навчально-допомічних закладів і матеріального забезпечення навчельського персоналу й студентства, Інститут більш скорим темпом відбудує своє життя й хутчій зможе дати Державі потрібних їй спеціалістів.

ІV. Розподіл закінчивших факультет по обраних фахах.

Для характеристики різноманітної діяльності Факультету, подавлю таблицю з розподілом закінчивших по обраних фахах.

Ч. Ч.	Ф А Х И	Число закінчивших
1.	Санітарна Техніка (Водопостачання й каналізація залюднених місцевостей, очистні станції, лазні, лікарні й санаторії, грязелікарні, школи, різниці, базари, сміттєнальні станції)	212
2.	Водяні шляхи й гідротехніка (внутр. водяне сполуч., приморські будови, меліорація)	179
3.	Залізничі (будування залізн., перебудова залізн., поширення залізн., узли, експлоатація залізн.)	117
4.	Мости (дерев'яні мости, залізні мости, розбивка відтулини мосту на прогони, відбудови зруйнованих мостів)	83
5.	Місцеві шляхи сполучення (звичайні шляхи, електричний трамвай, планування міст.)	71
6.	Залізо-бетон (мости, сілоси й естокади для набережжя, павільйони)	36
7.	Архітектура (будинки громадського характеру, будинки утилітарного характеру)	31
8.	Складні металеві покрівлі (банні покрівлі, вокзальні намети, елінги для дирижаблів, перепокрівля громадських будинків)	21
9.	Заклади й фундаменти (камінні підпори для мостів, залізний кесон)	12
10.	Будівельна Механіка (теоретичне розроблення в зв'язку з роботами в лабораторії по опорі матеріалів)	3
	Р а з о м	765

Перелік фахів, по яких виконувались дипломні проекти, свідчить, що Інженірно-будівельний Факультет (нині Факультет Інженерів Шляхів) поруч з підготовкою інженерів для служби на шляхах сполучення, готовив також спеціалістів для роботи в Комунальній службі.

Розподіл закінчивших по обраних спеціальностях наочно змальовано на прикладеній до цього діаграмі.

Закінчивші Інженірно-будівельний Факультет, одержали солідну теоретичну підготовку й з великим успіхом виконували покладену на них роботу. Зараз багато з них запосіло відповідальні посади й самостійно керують роботами по Державних, Господарських та промислових підприємствах.

Вважаємо за необхідне тут відзначити виключно високу підготовку по Будівельній механіці й мостах, що отримували закінчивші Інженірний факультет. Викладання цих дисциплін на факультеті поставлено на належну височінь професорами В. Л. Кіріповим, С. П. Тимошенко й Є. О. Патонем.

V. Оцінка навчальної діяльності Факультету.

Рада Інженірного Факультету стежила за життям та розвитком техніки й поволі переглядала й пристосовувала навчальні програми до вимог практичного життя, вносила до них нові питання, що висорувались практикою, і відкидала зайвий баласт. Завдяки цьому Інженірний Факультет давав своїм вихованцям підготовку, що дозволяла їм орієнтуватись в практичній діяльності у всіх випадках життя.

подамо оцінку навчальної діяльності Факультету, зроблену видними представниками Інженірної техніки в'осени 1918 року на зібранню інженірів шляхів сполучення в м. Києві, що скликалося для обговорення питання про організацію в Києві Інституту Інженірів Шляхів.

Про ф. С. П. Тимошенко, покладаючись на 6 літ своєї діяльності в Київськ. Політехн. Інституті, а потім на 5 літ свого викладання в Петроградському Інституті Інженірів Шляхів, вважає, що викладання в Київському Політехнікумі поставлено краще, ніж в Інституті інженірів шляхів.

Про ф. Н. А. Белелюбський — вказує на свої вражіння від захисту випускними студентами своїх дипломних проєктів, вважає, що підготовка інженірів К. П. І. дуже статечна. П. Д. Кондауров вважає, що К. П. І. по своїй постановці діла виховання інженірів є дуже солідний науковий заклад.

Н. В. Попов, б. Начальник Київ. Округи шляхів указує, що спостерігав практичн. діяльність вихованців К. П. І. в Окрузі під час війни і може атестувати її лише з кращого боку.

Про ф. Є. О. Патон, порівнюючи програми К. П. І. з програмами Інст. Інж. Шляхів, знаходить, що в кількості годин, витрачених на вивчення, нема значної різниці, однак в програмах дисциплін є чималі відхилення й в багатьох останніх на користь К. П. Інституту.

VI. Про закінчивших Інженірний Факультет, що присвятили себе навчальській діяльності в Вищій Школі.

З відомостів, що маються на Факультеті, багато з закінчивших Інженірний факультет при-

святили себе навчальській діяльності в Вищій Школі й проваджали викладання дисциплін по різних спеціальностях.

Війна й революція розкидали робітників по всіх кінцях Федерації, а робітники й у Закордонних Вищих школах. На жаль, зібрані відомости далеко не повні, бо на день ювілею пощастило одержати відомости лише від 160 з 765, що закінчили Інженірно-будівельний факультет.

Список Деканів.

На протязі 25 років посаду Декана Інженірного факультету нині Ф. І. Ш. послідовно займали 17 осіб. Перші два роки навчальним життям факультету керував Декан Механічного факультету проф. Зворикін.

Починаючи з лютого 1901 року факультет починає своє самостійне життя під керуванням В. Першінова.

1. Зворикін Константин Олексієвич—с 1898—по лют. 1901 р.
2. Пермінов Василь Васильєвич з 1901 по 22 травня 1904.
3. Руський Дмитро Павлович—з 1904—1906 р.
4. Коновалів Михайло Іванович—Серп. і Вер. 1906.
5. Патон Євген Оскарович—з жовт. 1906—по жовт. 1907.
6. Дементьев Константин Григор. —з 1907—1908.
7. Юрченко Петро Феофанович—з 1908—1909.
8. Тимошенко Степан Прокопович—з 1909—до лют. 1911.
9. Ришков Павло Никифорович—з 1911—черв.—1911.
10. Іванов Вячеслав Федорович—з 1911—квіт. по 1913.
11. Ришков Павло Никифорович—з 1913—по 28 квітня 1919.
12. Тимошенко Степан Прокопович—Гол. фак Ради—28 квітня 1919—9 серпня 1919.
13. Федоров Валентин Микитович (студ. факультету)—вик. об. Гол. і інші, в фак. Раді—з 9 серпня 1919—23 серпня 1919.
14. Толчін Олексій Іванович—вик. об. Гол.—з 23 серпня 1919—22 квітня 1920.
15. Патон Євген Оскарович Голова. Травень 1920—30 жовтня 1920.
16. Сімінський Константин Константинович—Декан—з 1920—1 січня—1922.
17. Рабцевіч Петко Ваталінович—Декан—з 1 січня 1922.

Новий навчальний план.

Згідно «Тимчасового Статуту про Вищі Школи У.С.Р.», переведеному в життя 13 лютого 1922 р., Інститути готують інженерів-організаторів і керівників спеціалістів вищої кваліфікації для народного господарства й Державного будівництва.

На цій підставі й складено новий навчальний план факультету інженерів шляхів.

Завдання факультету.

Факультет інженерів шляхів має на меті випускати інженерів-організаторів в галузі різних шляхів, здібних бути гарними адміністраторами, що вміють розв'язувати технічні завдання й керувати великим господарством.

Крім знання спеціальних курсів та уміння виробляти технічні розрахунки, інженер повинен ще уміти підійти до роботи, мусить уміло скласти план виробництва з графіками черги, налагодити постачання потрібних матеріалів, забезпечити робітникам придобне житло з освітленням і водою, потурбуватися про харчі робітників і санітарні умови їх мешкань.

Щоб дати інженеру належну підготовку, в програм навчання, крім дисциплін технічних, внесено ще дисципліни, що вивчають адміністративну технічну організацію на шляхах і дисципліни, що мають комерційний і економічний напрям, на вивчення яких в дореволюційні часи не зверталось ніякої уваги. До таких дисциплін належать: економічна географія й статистика, складання кошторисів і технічної відчитності, організація великих робіт, наукова організація праці, політична економія і т. ин.

Термін навчання.

Навчальні плани факультету розраховано на 4 роки. Таке розраховання мало на меті перехідний час, коли вступаючі до Інституту ще не мають потрібної підготовки, як загальної, так і продукційної, а матеріальна незабезпеченість студентів заставляє їх відриватися від навчання, щоб знайти заробіток.

Після того, як вступаючим до Інституту буде поставлено більші вимоги і частину дисциплін I курсу буде передано до профшколи, термін навчання в Інститутах можна буде трохи скоротити.

Відділи факультету.

Факультет Інженерів Шляхів має два відділи: Сухопутних Шляхів та Воляних Шляхів. Розвиток цих відділів диктується потребою України в фахівцях з різних виглядів Шляхів.

Київ міститься в вузлі великих залізничних во-

дяних та шосейних шляхів, і через те для практичної підготовки фахівців по всіх виглядах транспорту Київ з'являється осередком, що найкраще задовольняє всім вимогам навчання.

Перший рік навчання є загальний і студенти, що приймаються на перший курс, зовсім не розподіляються по відділах факультету і слухають всі дисципліни першого курсу однаково обов'язкові для всіх.

Вибір того чи іншого Відділу починається з другого курсу.

Завдання кожного Відділу визначаються переліком спеціалізацій, з яких можуть виконуватись дипломні проекти.

А. По Відділу Сухопутних Шляхів.

1. Залізниця.
2. Звичайні Шляхи.
3. Мости.
4. Підвалини та фундаменти.
5. Залізо-бетонні спорудження.
6. Великі покриття на шляхах.

В. По Відділу Воляних Шляхів.

1. Річні гавані та затони.
2. Шлюзи та канали.
3. Греблі.

По кожному з двох Відділів переведено як найбільшу спеціалізацію, що охоплює два останніх курси; спеціалізація торкнулась як дисциплін, так і проектів. Тільки при спеціалізації можна додержати повноти в навчанні дисциплін, неможливої при енциклопедичності.

Семинари та групові вправи.

Щоб розвинути самодіяльність та активність студента, широко переведено заміну лекцій на семінарії й групові заняття. Такого роду заняття користуються у студента особливою любов'ю, тому що вони дають можливість студентові з найбільшою легкістю одержати знання прямо в групах.

Цей факт взято на увагу і по найбільш трудним дисциплінам, як то: Математика, Технічна механіка, Начеркова геометрія, Опір матеріалів, Статика споруджень та Гідравліка, навчальні плани передбачають групові заняття, що повинні замінити собою й лекції, й практичні заняття старих навчальних планів.

Семинарний метод викладання сприяє кращому і більш легкому засвоєнню дисципліни, що

заставляє студентів рівномірно розподіляти свою роботу впродовж цілого триместру, і крім того, дозволяє обходитися без дорого коштуючих навчальних підручників, тому що весь матеріал розроблюється колективно в аудиторії, при участі керовника й групи.

Дипломні проекти.

Теми дипломних проектів вибираються по одній із вище зазначених спеціальностей. Щоб полегшити виконання дипломних проектів і ввести проєктуючого в коло питань, тісно зв'язаних з темою дипломного проєкту, навчальні плани передбачають читання на V триместрові переддипломних курсів. Програм цих курсів устанавлюється професорами по згоді зі студентами. Довголітня практика в Київському Політехнічному Інституті з'ясувала повну доцільність подібних курсів: вони дають можливість професорові оживляти свою дисципліну шляхом викладання тих питань, які висовуються життям на перший план.

Головну увагу в спеціальнім проєктуванні звертається на критичне цінування доцільности вибраного рішення з урахування організаційно-господарських і економічних моментів; лишня деталізація і зовнішня обробка не вимагаються.

Навчальні вправи по-за Інститутом.

Велику увагу навчальні плани уділяють практичним вправам в літньому триместрові.

В літнім триместрі першого року навчання всі студенти одбувають геодезичну практику, що продовжується цілий місяць. В програм цієї практики входять: триангуляція, здійснення полігону обходом, подвійна продовжня нівеліровка полігона, здійснення мензулою, тахеометричне здійснення, розбивка залізничних кривих, або здійснення річок.

По скінченні вправ провадяться екскурсії по заводах, що виготовляють будівельні матеріали, на різні майстерні, оглядаються найбільш складні будівлі, станції залізниць, водяні припливи і інші спорудження. VI-ий й IX-ий триместри відводяться для самостійної будівничої практики, при чому кожному з студентів ставиться за обов'язок подачу до Факультету одного відчиту про свою літню практику с докладним списом праць, в яких брав участь практикант.

Практичний стаж.

Інститут, як всяка школа, полегшує можливість скорішого опанування відповідною спеціальністю, але не дає закінченої кваліфікації; для цього потрібується відповідний стаж після закінчення Інституту.

Закінчивши Інститут і виконавши практичний стаж, студент кваліфікується, як інженір-організатор на одному з продукційних підприємств в тій галузі техніки, яка охоплюється факультетом.

В житті інженір-організатор може направити свою діяльність відповідно індивідуальним здібностям, як адміністратор, або як конструктор. Факультет же дає одночасно підготовку з обох виглядів кваліфікації інженіра.

Принципи, покладені в основу нового програму.

Грунтовні зміни навчального плану потягли за собою перегляд навчальних програм і погодження їх з тими принципами, що висунуто життям. В програмах лишився лише той матеріал, який має безпосереднє життєве значіння. Питання, що мають лише історичне значіння, з програму усунені. Унікаючи матеріалів другорядного значіння, предметові Комісії Факультету додержувалися думки, висловленої Платархом, що «голова юнака не є посуд, який треба наповнити, а який треба запалити».

Обсяг програму погоджено з кількістю годин, що одведено тій чи іншій дисципліні в навчальному планові. Між собою програми погоджено таким чином, щоб не було повторення одних і тих же питань в програмах різних дисциплін.

Нарешті, всі програми розподілено на семінарний метод викладання: згідно з ним викладання базується на прикладах і завданнях, взятих з технічного життя.

Відділ комунального господарства і санітарної техніки.

Відкритий у вересні 1921 року Архітектурний відділ, 25 серпня 1923 року, згідно постанови Головопрофосвіти, було реорганізовано в Відділ Комунального Господарства та Санітарної Техніки. Цей відділ гадається, після відокремлення Ф.І.Ш. в окремих Інститут, перетворити в окремих факультет при КІІ; поки що він обслуговується факультетом Інженірів Шляхів.

Новий відділ має своєю метою підготувати спеціалістів до роботи в комунальних великих міст.

Питання водопостачання, каналізації замощення та освітлення, питання про будування шкіл, лікарень, різниць і інших споруджень громадського користування потрібують свого вирішення й до того з найменшими витратами коштів.

Останнє тим більш необхідно, що кошти міст дуже обмежені.

Життя висовує питання про будову робітни-

чих селищ і міст-садів. Комунвідділи розробляють проекти поширення міст і проекти раціонального розпланування передмість. В багатьох містах Ко­мунальні підприємства потребують ґрунтовних технічних поліпшень, які-б забезпечили можливість здешевіння їх.

Радянські республіки міцнішають як політично, так і економічно і, безумовно, Комунвідділи зможуть багато зробити для поліпшення побуту та матеріального добробуту пролетаріату. Але для цього потрібні кадри відповідно підготовлених спеціалістів.

Заново організований відділ Ко­мунального Господарства та Санітарної Техніки бере на себе підготовку спеціалістів, для майбутнього широкого будування міст. Аби краще охарактеризувати завдання нового Відділу, наводимо перелік тем дипломних проектів з кожної спеціальности.

А. По фахові Ко­мунального Будівництва.

1. Проект великого будинку громадського характеру, як-то: великого музею, великого театру або народнього дому, будинку урядових або муніципальних установ, Вищих Шкіл — гуманітарних або фахових, державної бібліотеки і т. ин.

2. Проекти крематорія з колумбаріями.

3. Проект будинку утилітарного характеру, вокзалу для великого міста, осередкового ринку, великого торгово-промислового будинку чи фабрично-заводського типу.

4. Проект монументального пам'ятника типу пантеону.

5. Проект планування великого міста.

А. По фахові Санітарної техніки.

1. Проект каналізації, або водопостачання великого міста.

2. Проект лікарного містечка по-за межами міста з водопостачанням та каналізацією, опаленням та під'їздними шляхами.

3. Проект різниці для міста з населенням 100 тис. душ, з холодником та утилізаційним заводом.

4. Проект опалення та вентиляції великого громадського будинку або державної установи.

5. Проект мійського ринку, лазні, осередкової пральні і т. инш.

6. Проект великого холодника.

7. Смітеспалююча станція для міста з населенням від 100 до 150 тис. душ з використанням тепла та жужелиці.

8. Проект очищаючих споруджень для брудної води до пиття у великому місті.

Декан Факультету Професор П. В. Рабцевіч.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН.

(Затверджено Методномом Головпрофосвіти 25/виш 1923 р.)

Відділ суходольних зносин.		Відділ водявих зносин.		Відділ комун. господ. та санітар. техніки.	
1-ий рік навчання I та II триместри.					
<i>Лекції та семінари.</i>		I	II		
1	Історія класової боротьби	2	—		
2	Хемія	2	—		
3	Фізика	4	4		
4	Аналітична геометрія	4	—		
5	Аналіз безмірно мал. в. ч. I	4	4		
6	Технічна механіка	4	4		
7	Геометрія начеркова	2	2	Ті-ж дисципліни,	Ті-ж дисципліни,
8	Геодезія	2	4		
9	Будівництво	—	2	що й на суходольнім	що й на суходольнім
10	Політична економія	—	3		
<i>Графічні праці.</i>				відділі.	відділі.
1	Інженірне креслення 3 р.	2	2		
2	Малювання та Архіт. креслення	2	2		
3	Топографічне кресл. 4 р.	—	2		
4	Будівництво 2 роб. (к. д.)	—	2		
<i>Лабораторії.</i>					
1	Вправи в Геодезичнім каб.	2	2		
2	З Хемії	2	—		
3	З Фізики	—	2		

III триместр (літній). Геодезична практика 1 місяць, екскурсії.

Відділ суходольних зносин

Відділ водяних зносин

Відділ комун. господ. та санітар. техніки.

2-й рік навчання IV та V трим.

<i>Лекції та семінари.</i>			<i>Лекції та семінари.</i>			<i>Лекції та семінари.</i>		
	IV	V		IV	V		IV	V
1	3	— 1	1	3	— 1	1	3	— 1
2	4	— 2	2	4	— 2	2	4	— 2
3	2	— 3	3	2	— 3	3	2	— 3
4	2	— 4	4	2	— 4	4	2	— 4
5	4	— 5	5	4	— 5	5	2	— 2
6	2	— 6	6	2	— 6	6	4	— 4
7	— 1	— 7	7	— 1	— 7	7	2	— 2
8	— 4	— 8	8	— 4	— 8	8	2	— 2
9	— 4	— 9	9	— 4	— 9	9	— 3	— 3
10	— 3	— 10	10	— 3	— 10	10	— 4	— 4
11	— 2	— 11	11	— 2	— 11	11	— 4	— 4
12	— 4	— 12	12	— 4	— 12	12	— 4	— 4
13	— 4	— 13	13	— 4	— 13	13	— 4	— 4
14	2	— 14	14	2	— 14	14	— 4	— 4
<i>Вправи та проекти</i>			<i>Вправи та проекти</i>			<i>Вправи та проекти</i>		
1	2	— 1	1	2	— 1	1	4	— 4
2	— 2	— 2	2	— 2	— 2	2	— 2	— 2
3	2	— 3	3	2	— 3	3	— 4	— 4
4	— 3	— 4	4	— 3	— 4	4	— 4	— 4
5	— 5	— 5	5	— 5	— 5	5	— 4	— 4
<i>Лабораторії.</i>			<i>Лабораторії.</i>			<i>Лабораторії.</i>		
1	3	— 1	1	3	— 1	1	— 4	— 4
2	2	— 2	2	2	— 2	2	— 4	— 4
3	— 3	— 3	3	— 3	— 3	3	— 4	— 4
4	— 2	— 4	4	— 2	— 4	4	— 4	— 4

VI триместр (літній). Будівельна практика не менш 2-х місяців.

3-й рік навчання VII та VIII трим.

<i>Лекції та семінари.</i>			<i>Лекції та семінари.</i>			<i>Лекції та семінари.</i>		
	VII	VIII		VII	VIII		VII	VIII
1	2	— 1	1	2	— 1	1	— 2	— 2
2	— 2	— 2	2	— 2	— 2	2	— 4	— 4
3	4	— 2	3	4	— 2	3	— 2	— 2
4	4	— 3	4	4	— 3	4	— 2	— 2
5	2	— 4	5	2	— 4	5	— 4	— 4
6	2	— 4	6	2	— 4	6	— 4	— 4
7	2	— 6	7	2	— 6	7	— 2	— 2
8	2	— 2	8	2	— 2	8	— 2	— 2
9	— 4	— 8	9	— 4	— 8	9	— 2	— 2
10	2	— 2	10	2	— 2	10	— 2	— 2
11	2	— 2	11	2	— 2	11	— 2	— 2
12	— 2	— 11	12	— 2	— 11	12	— 2	— 2
<i>Вправи та проекти.</i>			<i>Вправи та проекти.</i>			<i>Вправи та проекти.</i>		
1	— 4	— 14	1	— 4	— 14	1	— 2	— 2
2	— 2	— 13	2	— 2	— 13	2	— 2	— 2
3	— 3	— 1	3	— 3	— 1	3	— 2	— 2
4	— 4	— 3	4	— 4	— 3	4	— 2	— 2
5	— 4	— 3	5	— 4	— 3	5	— 2	— 2
6	— 2	— 4	6	— 2	— 4	6	— 2	— 2

Відділ суходільних зносин.		Відділ водяних зносин.		Відділ комун. господ. та санітар. техніки.	
7	Водопостач. залізн. станцій 1 вправа <i>Примітка.</i> Ті, що кінчають по спец. мостів, звільняються од вправ по звичайних шляхах.	2	2 5	3	Залізо-бетон 1 вправа 2 —
				4	Метальові конструкції — —
			6	5	Опаден. та вентиляц. 1 пр. 2 2
			7	6	Коммун. будівниц. 1 пр. 4 —
			8	<i>А. Будівельний фах.</i>	
				7	Малюв. та акварель 5 мал. 4 2
				8	Комунальне будівництво 1 проект — 4
				<i>В. Санітарно-техн. фах.</i>	
				9	Помпи та помпові станції
				0	Очистки стічних вод — —

IX триместр (літній).

Будівельна практика по вибраному фаху не менш 2 місяців.

4 рік навчання. X та XI трим.

Лекції.		X	XI	Лекції.		X	XI	Лекції.		X	XI
1	Організ. великих работ	2	—	1	Організація велик. работ	2	—	1	Організ. великих работ	2	—
2	Мости	2	—	2	Внутрішні водяні шляхи ч. II	2	—	2	Комунальне господарство	2	—
3	Розвідки залізниць	4	—	3	Силові уставлення	—	—	3	Фахова Архітектура	2	—
4	Станції залізниць	2	—	4	Фахова Гідравліка	2	—	4	Сільське будівництво	2	—
5	Експлоатація залізниць	2	—	5	Експлоатація водян. шляхів	4	—	5	Холодильна справа	2	—
6	Курс по обраному фаху	2	—	6	Шлюзування рік та канал. Судобудівництво не парових судів (необов.)	2	—	6	Житлове будівництво	2	—
7	Електричні залізници (для фах. по залізн.)	4	—	7	Фаховий курс (по вибору)	2	—	7	Фаховий курс (по вибору)	2	—
8	Механичн. тяга на звич. шлях для фах. по звич. шлях.)	2	—	<i>Вправи та проекти</i>				<i>Вправи та проекти.</i>			
<i>Вправи та проекти.</i>								1	Звичайні шляхи 1 вправа	4	—
1	Залізници 1 проект	6	—	1	Внутрішні водяні шляхи II ч. 1 проект	6	—	2	Планіровка 1 вправа	4	—
2	Станції залізниць 1 вправа	4	—	2	Силові уставлення	—	—	3	Житлове будівництво (для фах. будів.) 1 вправа	2	—
3	Нарис-проект мосту 1 пр.	6	—	3	Шлюзування рік та канал. 1 вправа	4	—	4	Холодильна справа (для фах. саніт.) 1 вправа	2	—
4	Наскрізнний міст 1 проект (обов. для фах. по мостах)	6	—	4	Судобудівництво (не обов.) 1 вправа	2	—	5	Комунальне будівн. 1 пр.	6	—
5	Дипломний проект по одному із слідучих фахів: Залізници, звичайні шляхи, мости, підвалини та фундаменти, залізо-бет. спорудж., складні металічні конструкції	—	36	5	Дипломний проект по одному із слідучих фахів: Річні гавані та затони, канали та шлюзи, грєблі	—	36	6	Дипломний проект: по комунальному будівницт. або по Санітарній техніці	—	36

Навчально-допомічні установи.

СПИС ДОПОМІЧНИХ УСТАНОВ.

При заснуванні Інституту на Інженірному Відділі (нині Ф. І. Ш.) із навчально-допомічних установ передбачалися тільки Геодезичний Кабінет і Кабінет Будівництва. На них мали відпускати по штатах лише 1500 карб. В дійсності заснували Геодезичний Кабінет, а замість Кабінетів Будівництва спочатку виник Інженірний Музей. Самі Кабінети утворилися вже потім 1908 року.

Розвиток Кабінетів посувався поволі, бо жадних штатних асигновок вони не мали, отже існували виключно на спеціальні кошти, одержуючи на рік незначну суму в 100 — 150 карб.

На день двадцятип'ятиріччя навчальні потреби Факультету обслуговуються такими установами:

I. Лабораторії.

1. Лабораторія по загальній хемії (в Хемичнім Корпусі);
2. Лабораторія по Фізиці;
3. Лабораторія по Геології та Мінералогії;
4. Електротехнічна лабораторія;
5. Лабораторія по Технології будів. матеріалів (в Хемичнім Корпусі);
6. Лабораторія опору матеріалів (з відділом шляхів);
7. Станція й лабораторія по дослідженню мостів.
8. Механичні майстерні К. П. І.

II. Кабінети та Музеї.

1. Геодезичний кабінет — зав. В. Крижановський.
2. Клас малювання (з класом акварелі) — зав. Н. Шехонін.
3. Кабінет моделей — зав. В. Крижановський.
4. Кабінет і Музей Архітектури — зав. В. Осмак.
5. Кабінет залізниць — зав. В. Нікіфоров.
6. Кабінет звичайних шляхів — зав. І. Кирішко.
7. Кабінет Гідротехніки — зав. Н. Максимович.
8. Кабінет Мостів — зав. Є. Патон.

9. Кабінет Покриття — зав. П. Рабцевіч.
10. Кабінет залізо-бетону — зав. С. Прокоф'єв.
11. Кабінет Санітарної Техніки — зав. В. Іванов.
12. Музей студенських работ. — Зав. Інж.

Гурток.

13. Інженірний музей — зав. П. Рабцевіч.
14. Архів креслення — зав. В. Крижановський.

III. Авдиторії та залі до креслення.

1. Авдиторії Ч.Ч. I, II, III, V, XVIII, Фізична, В. Хемична та Електротехнічна.
2. Заля до креслення.

Окрім навчально-допомічних установ свого Інституту, Факультет Інженірів Шляхів користується з київських державних та господарських промислових підприємств, майстерень та заводів.

Більш детально студіюються такі установи:

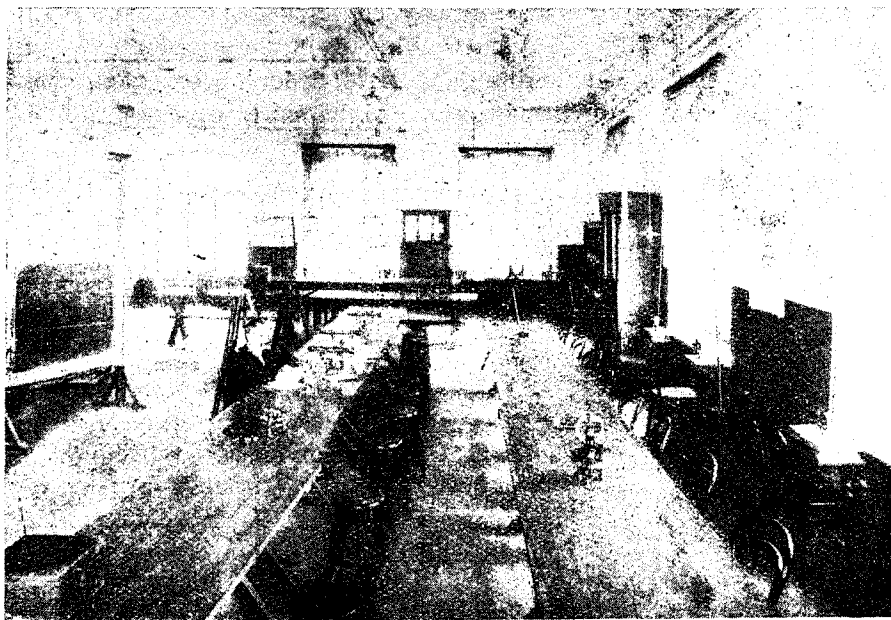
1. Київські головні майстерні Півд.-Зах. залізниць, де студенти знайомляться з розбиранням та збиранням паровозів і з загальним устаткуванням паровозо-будівельного цеху; оглядають литвовий, ковальський, казанний, механічний, вагонний та малярський цехи.
2. Депо паровозів на 1 участкові сл. тяги.
3. Вагонні майстерні 2. уч. тяги.
4. Механічний завод 3-ї Відбудовчої Організації Н.К.Ш. (б. «Южно-Русский»).
5. Завод «Більшовик» (бувал. «Гретега й Криванек»).
6. Судобудівельні майстерні з елінгом, що обслуговують потреби «Ріки».
7. Мійську Електричну станцію.
8. Електричну станцію П.-З. залізниць.
9. Київську Гідрометричну станцію на р. Дніпрі. На цій станції студенти пророблюють задачі, що входять до обов'язкової практики.
10. Мійський водогін, каналізацію, трамвай та багато інших промислових і комунальних підприємств.

Таким чином брак устаткування своїх власних навчально-допомічних установ поповнюється тими багато-устаткованими установами, що є в м. Києві. В них студенти широко зазнають з практичним боком провадження Інженірських работ. Жадне місто України не має таких сприятливих умов для широкої постановки освіти в справі шляхів, як м. Київ.

ГЕОДЕЗИЧНИЙ КАБІНЕТ.

Початок Гедезичному Кабінетові поглав перший викладавець Гедезії, інж. Р. Н. Савельєв.

В інвентарній книзі Гедезичного Кабінету є копія спису майна Кабінету, складеного 15-го січня 1900 р., написана рукою В. В. Пермінова, що прийняв завідування Кабінетом. В цій копії



Гедезичний Кабінет.

є рахунки на купівлю гедезичних інструментів уже від 21 вересня 1898 р. на загальну суму 1171 р. 50 к. В скорім часі Савельєв виписав цілий комплект малих теодолітів і нівелірів для польових робіт од відомої швайцарської фірми Керна в Арау. Ці струменти, визначаючись великими розмірами, точністю роботи та ніжністю конструкції, показали себе дуже точними і в той же час остільки міцними в основних частинах, що й тепер, через 25 літ, вони з'являються основною частиною інструментарія, яким студенти працюють на літній гедезичній практиці.

Цей струмент є надзвичайно зручний для практики студентів, бо через свій малий обсяг та вагу, дуже портативні і тому ціняться студентами-практикантами. На час виходу Савельєва з Інституту вартість інвентаря по спису виносила 9144 карб. 38 коп.

При Пермінові Кабінет поповнювався мало, всього за 6 років на суму 346 руб. 70 коп., та й то з гедезичного струменту придбали лише одного нівеліра системи Его, а решта книги та меблі.

Варто завважити, що Пермінов справу по завідуванню Гедезичним Кабінетом вів дуже недбало; струмент після літньої праці приймався,

видимо, без перевірки дуже попсованим і розбитим; иноді виданий з кабінету струмент зовсім не повертався.

Ще за часів Пермінова назначили доглядача Гедезичного кабінету з 1 січня 1907 р., з платнею в 300 кар. на рік. Обов'язки доглядача були покладені на лаборанта Левицького. Останній, після виходу Пермінова 21 вересня 1907 р., знайшов Кабінет в цілковитому безладді, але прийняв його в своє завідування без формальної передачі по спису, та й сам не вніс до інвентарної книги всього, що лишилося в кабінеті після Пермінова. Багато струменту, і особливо нівеліри та теодоліти фірми Керна були остільки попсовані, що ними не можна було працювати і це було великою гальмою на гедезичній практиці 1907 р.

Тому ухвалили послати попсований струмент до Швайцарії на фабрику Керна. Цій справі допоміг декан Инж. фак. проф. Е. Патон, який звернув увагу на стан Гедезичного кабінету і взагалі дуже сприяв, як відродженню всього Инж. Відділу, так, зокрема, й належній постановці викладання Гедезії.

На весну 1909 р. посланий за кордон струмент повернувся цілком поновленим. На ремонт 17 струментів витрачено 800 карб.

З весни 1907 р., після 7 літньої перерви, Гедезичний кабінет почав поповнюватися новим гедезичним струментом, виписаним з за-кордону, на кошти, призначені на літню практику. Були одержані теодоліти й дрібніше приладдя.

У вересні 1918 р. Левицький вмер і завідування гедезичним кабінетом перейшло до В. Крижановського. Складено було новий спис інвентаря, куди занесено увесь струмент з кабінету. Вартість інвентаря Гедезичного Кабінету в сучасний мент виносить 20.000 карб. золотом.

Помешкання Кабінету складається з 3-х кімнат: 1) залі для заняття студентів; тут же містяться шафи з гедезичним приладдя, 2) кабінету професора і 3) помешкання в коридорі для заховання великих річей: вішок, рейок, штативів і т. п.

Навчання в Гедезичнім кабінеті провадиться з вересня до червня.

Треба поповнити інвентарь спеціальним почальним приладдя і збільшити число струментів. Тепер один струмент служить і для літніх і для зимових практикумів, тому він дуже

зношений, а не лагодився вже більше, як 10 літ. Лиш цього року вдалося де що зі струменту переставити та врегулювати.

Завідуючий Кабінетом Геодезії

Доцент В. Крижановський.

ІНЖЕНІРНИЙ МУЗЕЙ.

Кабінет Геодезії був з'організований зараз же після відкриття Інституту. Будівельний відділ Кабінету, перейменованний незабаром на Інженірний музей, організовано 1902 року Інженірним Гуртком. З літньої будівельної практики студенти привозили зразки будівельних матер'ялів, приладдя, моделі інженірних будівель та їх частин, робочі зариси зроблених будівель; цей матер'ял і став підвалиною інженірного Музею.

В своїй роботі студентознайшло енергійне підтримання збоку професури. Багато професорів (Н. Максимович, К. Акулов, П. Чехович, Є. Патон та инш.) подарували до Музею низку коштовних моделей та приладів.

До 1905 року інженірний Музей містився в невеличкому помешканні в Ге-

одезичному Кабінеті. Швидкий зріст Музею вимагав незабаром більш просторого помешкання і йому в'осени 1905 року Інженірний Відділ одвів помешкання, де зараз міститься Деканська.

З осени 1905 року для керування справами Інженірного Музею Відділом було виділено Музейну Комісію на чолі з професором Є. О. Патонем. З цього менту Інженірний Музей почав швидко розвиватися; в справі його розвитку дали велику допомогу колишні вихованці П. Бутенко, Ю. Ланге та инші, що надсилали з своїх робіт коштовні колекції й зразки.

1906 року були набуті прилади до випробування мостів, колекція побільшених фотографій різних способів збирання мостів та замовлені моделі з різних відділів будівельного мистецтва.

7-го листопаду 1906 року загальні збори Інженірного Гуртка ухвалили: майно Гуртка передати в цілковиту власність Музею на таких підставах:

1) До складу Музейної Комісії входить один член від Інженірного Гуртка.

2) Інженірний Музей мусить щоденно в певні години відчинятись для огляду студентством, причому Інженірний Гурток обов'язується встановити з цією метою постійне вартування своїх членів для догляду в ці години.

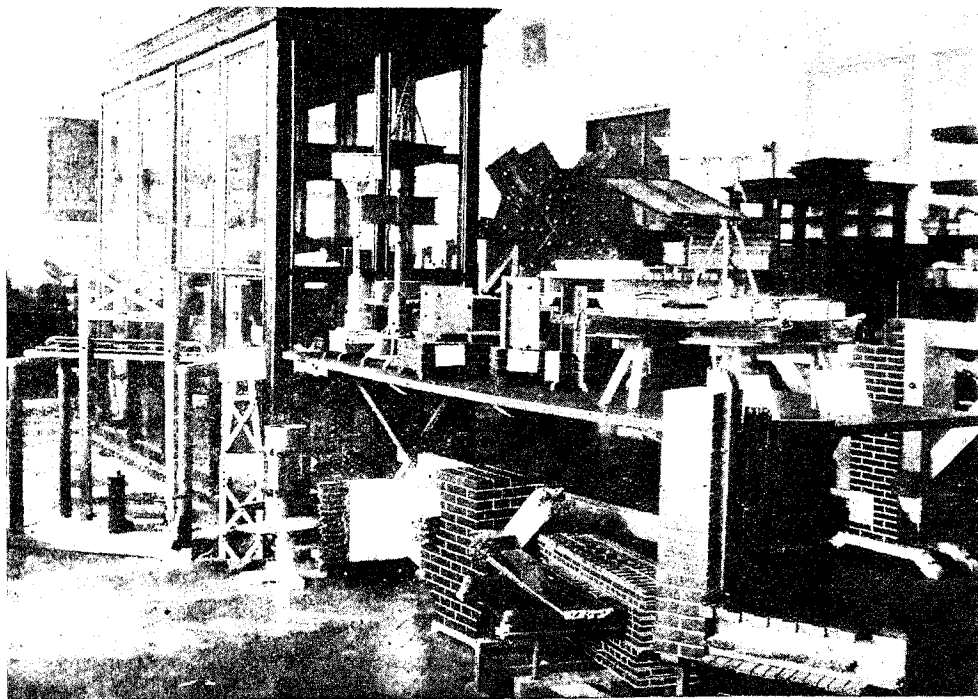
3) З коштів Інженірного Музею частина мусить відпускатись по кошторисах, що подає Гурток та затверджує Музейна Комісія.

Комісія погодилась на ці умови Гуртка з тим, що розмір щорічної допомоги не буде сягати над 100 карб.

Завдяки енергії проф. Є. О. Патона, що невтомно керував працею Музейної Комісії до 31 травня 1912 року, Музей збагатився низкою коштовних моделей з різних відділів будівництва та численними взірцями будівельних матеріалів.

1910 року моделі було систематизовано й розбито на відділи з таких фахів: 1) мости, 2) залізниця, 3) місцеві шляхи сполучення, 4) санітарна техніка, 5) підстави й фундаменти, 6) будівельне мистецтво й архітектура, 7) гідротехніка і 8) залізо-бетон. Працею професора Є. О. Патона 1910 року складено докладного каталога Музею, який вміщує опис моделей, що маютьесь в Музеї.

Звертає на себе увагу колекція моделей вузлів дерев'яних мостів, виконаних у великому масштабі (від $\frac{1}{2}$ до $\frac{1}{3}$ нат. вел.); ця колекція дає змогу ознайомитися з різними конструкціями вузлів де-



Інженірний музей.

дерев'яних мостів і з'ясувати вартість та хиби зарубок і з'єднань, що вживаються на практиці; численні фотографії з цих моделей згодом увійшли до курсу дерев'яних мостів професора Є. О. Патона.

1915 року Московський Інститут Інженерів Шляхів замовив комплект моделей узлів дерев'яних мостів, які й виконано Механичними майстернями К. П. Інституту.

Невпинне поширення музею вимагало більш просторого помешкання. 1910 року Інженерний Музей переведено до актовій залі Інституту. Велике на два світла помешкання з аван-залою, хорами та іншими службовими помешканнями було надто зручним для Музею. Тут музей перебував до серпня 1914 р., коли частина будинку Політехникуму, і актові зала в тому числі, були відведені під шпиталь. Інженерний Музей був переведений до фундаментальної бібліотеки. На жаль помешкання бібліотеки не могло вмістити всього майна Музею; частину більш непокладних моделей та кілька шаф з приладами прийшлося залишити в актовій залі. 21 жовтня 1914 року в 5 год. вечора на горіщі актовій залі спалахнула пожежа. В результаті од великої, художньо-припорядженої залі лишилися голі стіни. Підчас пожежі загинула й частина Музейного майна. Загальна сума втрат складала 1620 карб. Після пожежі актові заля потрібувала великого ремонту; Інститут потрібних засобів не мав, тому й для Інженерного Музею довелось підшукувати нове помешкання. 1915 року для Музею було відведено одну з кутових рисувальень на другому поверсі, де й міститься Музей до цього часу.

Завдяки праці навчительського складу Факультету розвиток Інженерного Музею йде невпинно. Цілу низку цікавих моделей та технічних колекцій подаровано до Інженерного Музею професурою, лекторами, студентами, інженерами, колишніми вихованцями Інституту, громадськими та державними закладами.

Відведене помешкання ледве-ледве вміщає майно Музею. Трудність розміщення моделей що року зростає, бо Музей набуває все нових та нових моделей. З огляду на мале помешкання, ціла низка зразків, а саме: частини залізничного полотна та прилади до влаштування ґрунтових шляхів не можуть бути вміщені до Музею й розкидані по підвалах та інших помешканнях. Для переховування подібних зразків інженерний Музей потрібує окремого спеціально обладнаного корпусу.

1915 року при Інженерному Музеї, з ініціативи завідуючого Музеєм професора П. В. Рабцевіча, покладено підвалини історичного Музею; складено альбома графічних, лабораторних та ін. праць, що відповідають програмі повного курсу

Інженерного Відділу. Цей альбом уявляє великий інтерес, бо фіксує постановку навчального життя до 1915 р.

Невпинно розвиваючись, Інженерний Музей поклав підвалини для двох нових навчально-допомічних закладів: Мостової дослідної станції та Музею архітектури.

1921 року при Факультеті з'організовано «Станцію й лабораторію по досліджуванню мостів».

Своє початкове устаткування станція одержала від Інженерного Музею. Вартість майна, що передано з Музею до наново організованої станції, складала 2.600 довійськових карбованців.

1922 року на обслуговування наново організованого Відділу Комунального Будівництва й Санітарної Техніки з Інженерного Музею було відокремлено архітектурний відділ як окремий «Музей Архітектури». Вартість переданого майна складає біля 700 довійськових карбованців. На день 25 річного ювілею майно Інженерного Музею складає вартість коло 15.000 довійськових карбованців.

В житті факультету Інженерний Музей відіграє важливу роль.

З одного боку, при читанні лекцій професори й навчителі користуються моделями й зразками та наочно з'ясовують студентам складні сполучення, зарубки, вузли мостів та інші конструктивні частини; з другого боку, Музей полегшує студентам засвоєння найбільш складних конструкцій при вивченні курсу та при виконанні курсових проєктів і вправ.

В сучасний мент зацікавлення Музеєм сягає далеко за межі Інституту; для огляду його приїздять численні екскурсії учнів з різних Технікумів м. Києва та інших міст.

З відведенням під Музей відповідного помешкання він зміг би виконати те призначення в технічному житті Києва, що виконує Політехнічний Музей в Москві.

Завідуючі Музеєм в хронологічній послідовності:

Інженерний Гурток з моменту заснування до осені 1905 р.

Професор Є. О. Патон з 7 вересня 1905 р. до 31-го травня 1912 р.

Професор П. Н. Ришков з 31-го травня 1912 р. до 24-го грудня 1912 р.

Професор П. С. Чехович з 24-го грудня 1912 р. до 21-го лютого 1914 р.

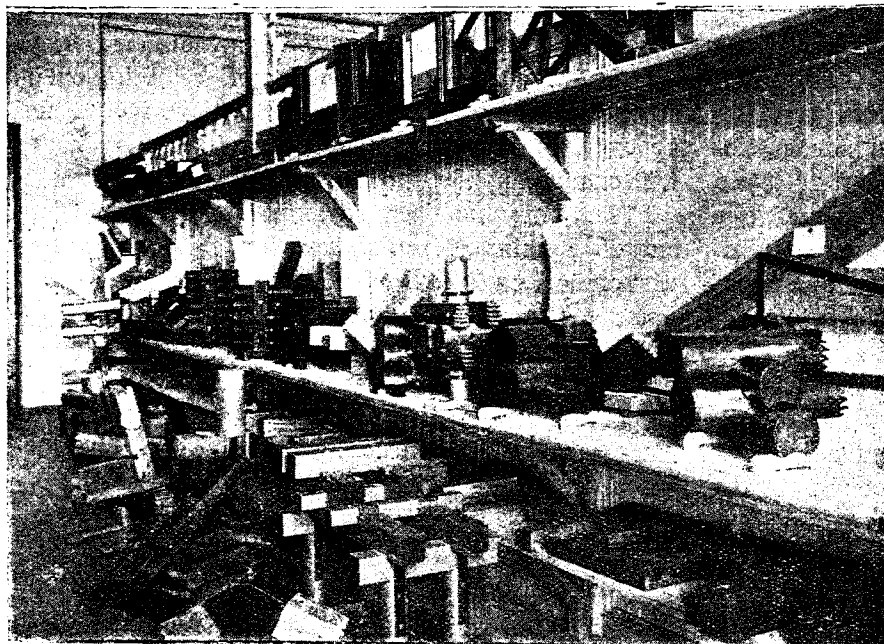
Професор П. В. Рабцевіч з 21-го лютого 1914 р. і далі.

Завідуючий Музеєм

Професор П. В. Рабцевіч.

КАБІНЕТ МОДЕЛІВ.

В кабінеті моделей зібрані всі необхідні розкладні моделі, що обміряються студентами з натури при виконанні ними вправ з інженірного креслення (б. технічного креслення).



Моделі дерев'яних зарубок і сполучень.

Кабінет моделей виник 1907 року в зв'язку з реорганізацією на Інженірному Відділі викладу технічного креслення. До цього часу програм технічного креслення на Інженірному Відділі майже не відрізнявся від програму креслення на Механічному Відділі і на лекції з натури студенти користувалися моделями механічних частин, що містяться в Кабінеті моделей Механічного Відділу.

1907 року, з ініціативи декана проф. Є. О. Патона, програм технічного креслення було змінено й пристосовано до програмів дисциплін старших курсів Інженірного Відділу. Були замовлені відповідні моделі різних частин Інженірних будівель, головним чином моделі клепних сполучень та дерев'яних зарубок і було вирішено організувати кабінет моделей, пристосований до потреб Інженірного Відділу.

Основу цього Кабінету було покладено проф. Є. О. Патonom, який передав частину моделей (дублікатів) з Інженірного Музею, що був під його віданням; другу частину моделей було замовлено спеціально для Кабінету моделей.

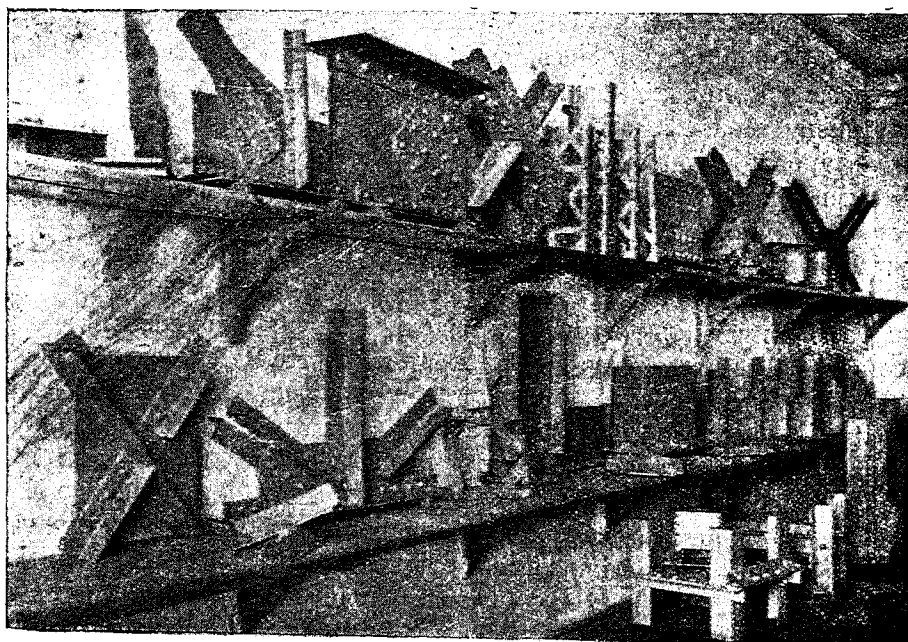
1922 року Кабінет Моделів розміщено на III поверсі головного будинку, поруч Геодезичного Кабінету. Кабінетом завідує доцент В. Крижановський з моменту його заснування.

Зараз інвентар кабінету складається з 127 моделей вартістю біля тисячу двісті карбованців.

В цей час програм з Інженірного креслення складається з 3-х робіт, які виконуються в туші й фарбах на цілих аркушах ватманського паперу.

Скорочення програму виявилось можливим, зважаючи на те, що в Рабфаках і Профшколах, звідкіль закінчуючі вступають до К. П. І., дається відповідна підготовка з креслення.

Крім вирисовання фігур по атласу, вимагається здійснення з натури кількох дерев'яних врубок і з'єднань, також найбільш простих клепних з'єднань.



Моделі клепних сполучень.

Потрібен рисунок в аксонометричній проекції простої врубки. Зав. Каб. Доц. В. Крижановський.

КАБІНЕТ ЗАЛІЗНИЦЬ.

Одночасно з організацією інших кабінетів, в 1908 році виник і Кабінет залізниць. Кабінет міститься в першому поверсі Головного будинку. Під день 25 річчя К. П. Інституту в Кабінеті зібрано більш 500 діапозитивів для проекційного ліхтаря, що мають ілюструвати деталі залізничних збудовань, організацію і переведення робіт по збудованню і експлоатації залізниць.

Спеціальна бібліотека Кабінету по залізницям складається з 150 назв; сюди входять книжки на російській та чужоземних мовах, альбоми по будованню залізниць з пояснюючими записками та інструкціями.

Крім книг і альбомів, в Кабінеті залізниць зібрано велику кількість рисунків залізничних збудовань і деталей до них.

Тут же, в Кабінеті залізниць, переховуються дипломні проекти скінчивших факультет. При Кабінеті залізниць маєтся на увазі організувати залізничний Музей, в якому було б зібрано приладдя, що мають відношення до безпечности руху, а саме: приладдя для централізації стрілок та сигналів, блок-апарати різних систем, сигналізаційні улаштування, стрілочні затвори, електрожезлові апарати і т. инш. Початок цьому в Музеї вже закладено; поки що є декілька блоківочних щитів Сіменса і Гальске.

Завідуючий Кабінетом
Проф. В. Нікіфоров.

КАБІНЕТ МІСЦЕВИХ ШЛЯХІВ.

В розпорядженню Кабінету — невеличка бібліотека в 190 томів спеціальних творів.

Мається колекція зразків гірних порід, які використовуються для шляхового одягу (звичайних шляхів).

Закладено початок модельному відділу Кабінета; поки що маєтся кілька моделей збудовань для закріплення пришляхових оврагів.

Для демонстрацій лекцій в розпорядженню кабінета маєтся 1034 діапозитиви.

В кабінеті переховуються виконані студентами загально-обовязкові і дипломні проекти. Де-які з дипломних проектів розвішено по стінах

і служать допомогою студентам в проходженню курсу.

Для тої ж мети розвішено по стінах рисунки виконаних робіт по збудованню шляхів.

В кабінеті проводяться роботи по проектуванню шляхів.

Завідуючий Кабінетом Проф. І. Кірієнко.

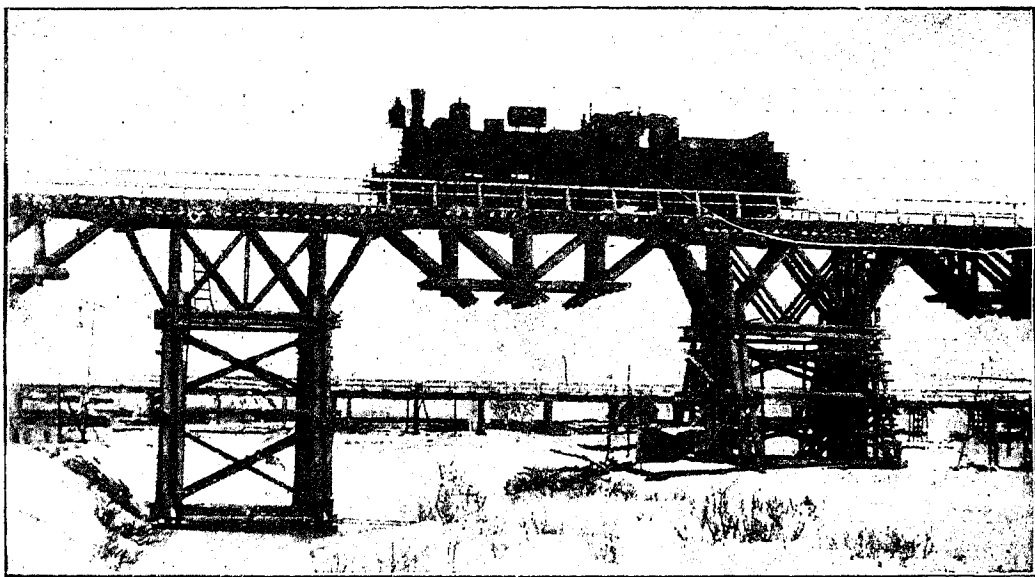
КАБІНЕТ МОСТІВ.

Кабінет Мостів служить для навчання і для переховання різних підручників для вивчення мостів, а також всіх проектів по мостам, котрі здаються самими студентами професору.

З підручників варто відзначити:

1) Бібліотеку з книжок про мости і по будівельній механіці кількістю біля 275 назв.

2) Колекцію рисунків мостів, які збудовані в Росії, Германії, Франції, Австрії, Швейцарії та



Мостодослідна станція по випробуванню моста.

інших країнах. Ці рисунки зібрано проф. Патоном під час його подорожі за-кордон і багато з них перешлетено в спеціальні палятурки великого формату, кількістю до 34.

3) Альбоми рисунків по будівлі деяких нових російських залізниць.

4) Колекцію діапозитивів мостів різних систем, а саме: залізних балочно-розрізних, віддуків, когсольних, арочних, висячих, рухомих, а також дерев'яних, кам'яних, та бетонних мостів; всього біля 1400 діапозитивів, які переховуються в спеціальній шафі з 32 скриньками.

5) Колекцію найбільш цікавих дипломних проектів по мостах.

Завідуючий Кабінетом Професор Є. Патон.

КАБІНЕТ САНИТАРНОЇ ТЕХНІКИ.

Кабинет Санітарної Техніки засновано разом з іншими Кабінетами Будівництва. Кабинет має невелику бібліотеку, проекти водопостачання й каналізації деяких міст С. Р. С. Р., збірку фотографій робіт із Санітарної Техніки, які було переведено в С. Р. С. Р. та закордоном (цідила Пеша-Шабаля в Тифлісі, зливовідводи і головний каналізаційний колектор у Києві, роботи по каналізації Харкову, Московські водонапірні башти, будівництва ключових каптажних споруджень, водонапірних башт, резервуарів і інш в Німеччині), рисунки пічей для спалювання сміття, портрети відомих вчених і інженерів.

Нарешті, є низка загальнообов'язкових і дипломних проектів, що виконали студенти Інженірного Відділу, які служать за підручники до проектування з Санітарної Техніки.

Завідуючий Кабінетом
Професор *В. Ф. Іванов.*

КАБІНЕТ І МУЗЕЙ АРХІТЕКТУРИ.

Кабинет Архітектури виник 1922 року. Тепер він міститься у досить просторому помешканні на третьому поверсі головного корпусу Інституту й об'єднує в собі архітектурний музей і бібліотеку архітектурних увражів; крім того, в ньому переховуються

кращі студентські роботи з архітектурного креслення, архітектурного проектування, начеркової геометрії архітектурних форм. Роботи студентів почасти розвішено на стінах, почасти зміщено в теках, що дозво-

ляє їх розглядати відвідувачам Кабінету. Як зразки на стінах, вивішено також проекти кількох видатних архітекторів (Кітнера, Шретера, Бенуа, Померанцева, Грімма та інших), що

являють собою конкурс на будівлення Київського Політехнікуму. Тут же студенти можуть бачити кілька праць навчителів і професорів Інституту, починаючи від ескізів і кінчаючи детально розробленими проектами, перспективами й моделями будівель, які було переведено й які намічались до будівлення.

Основою музею служили тридцять моделей з Цивільної Архітектури й комплект архітектурних ордерів, переданих до Кабінету з Інженірного Музею Інституту, а також дуже цінна з наукового боку збірка стародавніх кладок, майоліки й мозаїки різних періодів будівництва Києва, Чернігова, Остра, яку подарував інженір Моргилевський. З царини Історії Архітектури, крім того, Кабинет має трохи фотографій, між якими заслуговують увагу знімки Никольського Собору в Києві, які зробив і подарував студент Георгієвський.

Увражі, передані до Кабінету для утворення бібліотеки, складають тепер більш десятка назв і є цінною вкладкою, — вагістю по-над 300 карбованців золотом; їх офірували навчителі Інституту: Кобелев, Обремський, Альошин та інші.

В Кабинеті є стіл для креслення, і влаштовано невелику аудиторію з партами й таблицею, де провадяться вправи з проектування й читаються лекції студентам Комунального Відділу з фахової

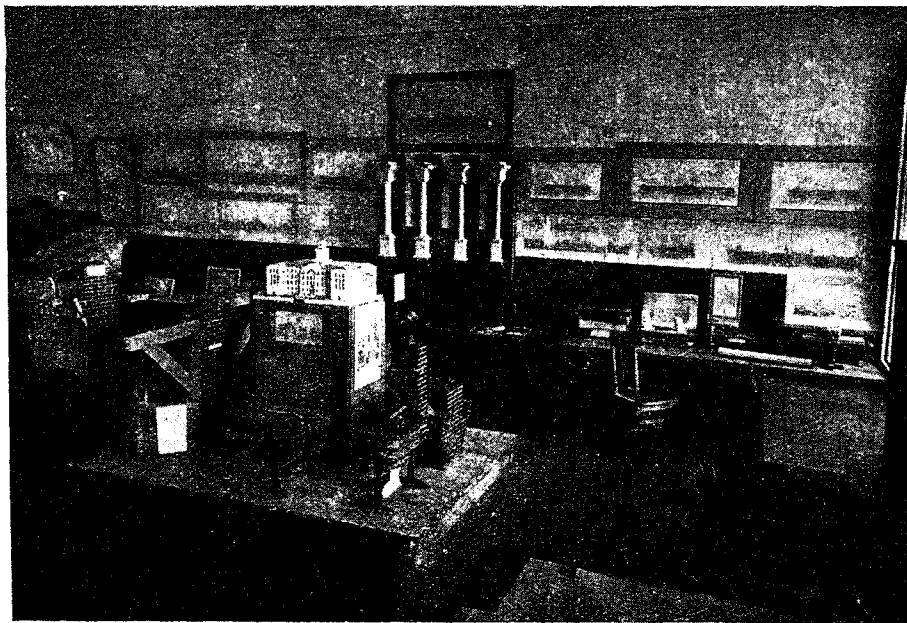
архітектури, архітектурних форм, історії архітектури, теорії тінів і перспективи.

В дальнішому, коли Відділ Комунального Будівництва почне працювати в складі всіх чотирьох курсів, аудиторію та залю до креслення, що містяться зараз в архітектурному Кабинеті, прийде-ть виділити.

Для виконуючих дипло-

мові проекти з архітектури бажано було б мати при аудиторії окрему невеличку залю до креслень, відповідно споряджену.

Завідуючий Кабінетом Професор *П. О. Осмак.*



Кабинет і Музей Архітектури.

КАБІНЕТ ГІДРОТЕХНІКИ.

Організований в 1908 р. при кафедрі внутрішніх Водяних Шляхів, як навчально-допомічна установа, Кабінет Гідротехніки міститься на 2-му поверсі Головного будинку, кімната ч. 162. За порівнюючи короткий час в Кабінеті зібрано багато цінних спеціальних книг з царини гідротехніки і більш 970 діапозитивів для проєкційного ліхтаря з фотографіями всіх виданих робіт і збудовань в галузі водяного діла. Діапозитиви розміщені в окремих коробках відповідно їх змісту. Тут маються фотографії річок, каналів, шлюзів, гребель, гаванів, ріжних приморських збудовань, меліорації земель і багатьох окремих деталей креслень, дуже важних для демонстрації студентам при викладанню професорами відповідних курсів. Ця колекція діапозитивів маз зараз дуже велику вартість.

Бібліотека спеціальних творів по Гідротехніці особливо збагатилась, дякуючи цінному подарунку бувш. проф. К. П. І. П. С. Чеховіча, який передав у власність Кабінету більш 600 томів наукових спеціальних книжок, головним чином по приморським збудованням. Всім книжкам і діапозитивам складено в біжучому 1923 р. каталоги з розподілом по картковій системі.

Тут же, в кабінеті Гідротехніки, переховуються кращі дипломні проєкти скінчивших курс студентів Інституту, починаючи з 1901 р. Частина проєктів переплетено в спільні палітурки, а частина знаходиться в окремих палітурках. Всіх дипломних проєктів переховується 41, якими користуються студенти, розроблюючи проєкти по Гідротехніці.

Завідуючий Кабінетом Гідротехніки

Професор *Н. Максимович.*

КЛАСА МАЛЮВАННЯ ТА АКВАРЕЛІ.

Щоб обслужити Відділ Комунального Будівництва й Санітарної Техніки, в осінньому триместрі 1923 року організовано фахову класу Акварелі та Малювання з голів і фігур. Інвентар класи, головно, склали пожертви. Комунальний відділ подарував мармурову фігуру Венери; Медичний Інститут зробив подарунок—велику анатомичну фігуру; частину бронзових фігур придбано на власні кошти навчального персоналу й студентства, решту складних гіпсів для фахового малювання взято з загальної класи малювання.

Програма Акварелі складається із вправ з натури, теорії колориту й обробки фарбами чергових архітектурних проєктів.

Керівник класи *В. Фельдман.*

МУЗЕЙ СТУДЕНСЬКИХ РОБОТ.

Брак навчальних приладів за останні роки складає для студентства дуже тяжкі умови праці; навчителям доводиться давати одні і тіж вказівки цілій низці студентів і про одне і те ж говорить по кілька разів.

Щоб, з одного боку, по можливості полекшити працю навчального персоналу, з другого боку, полекшити студентству виконання програму праць, в 1922 році при Факультеті І. Щ. організовано Музей Студенських праць. В Музеї зібрано зразкові рисунки, моделі, фотографії, альбоми програмних робіт, пояснюючі записки і т. и.

Організований, таким чином, Музей послужить студентові справочним відділом, полекшити працю керівників і, крім того, скоротить студентам час, потрібний для загального ознайомлення з попередньою працею. Все ж разом відіється на успіху студентства і на скороченню терміну перебування студентів в Інституті.

Декан Факультету *П. Рабцевіч.*

СТАНЦІЯ ТА ЛАБОРАТОРІЯ ДОСЛІДЖУВАННЯ МОСТІВ.

В знак 25-ти літньої навчальної діяльності проф. Є. Патона Рада Факультету у вересні 1921 року організувала при Факультеті мостову дослідну станцію імени проф. Є. О. Патона.

Роботами станції з моменту її виникнення керує завідуючий станцією проф. Є. Патон; його ближчі співробітники є колишні вихованці Факультету, інженери: Є. Клек, В. Леонтовіч і студ. Факультету М. Яцина і О. Дунаєв.

Призначення станції і. Мостова Дослідна Станція, крім випробування та досліджування мостів, вирішує питання, що мають науковий інтерес і можуть сприяти розвиткові мостового діла. Роботи Станції поділяються на три категорії: 1) роботи з теоретичного, наукового й експериментального досліджування мостів, 2) випробування мостів, 3) випробування заліза, взятого з мостів. Крім того, станція має навчальні цілі, підготовляючи відповідних фахівців. Для цього при Станції влаштовано Музей-лабораторію, де студенти вивчають прилади та ознайомлюються з методами досліджування мостів. З такою ж метою Станція запрошує студентів—практикантів, які виїздять знею на випробування мостів. Тепер, коли більшість мостів, пошкоджених в період громадянської війни, вже відновлено й випробувано, перед Станцією стоять нові завдання, зв'язані з питанням перепуску через старі мости нових паровозів важкого типу.

Устаткування Станції. Своє пер- вісне устаткування Мостова Дослідна Станція одержала від Інженірного Музею, який передав Станції прилади для випробування мостів і пише майно на суму до 2600 долівських карбованців. Станція має комплект вимірників угнуття та приладів до вимірювання напружень, що викликає статичне та динамічне навантаження, і маятник Лейнера до вимірювання бокових хитань.

Для лабораторних дослідів Станція користується приладами, машинами та струментами, що належать до Механичної лабораторії К. П. І-ту.

Роботи Станції. За браком коштів Станція К. П. Інституту ввійшла у згоду зі Станцією Науково-Техничного Комітету і свої роботи з дослідження та випробування мостів переводить у контакт з останньою.

Київська Станція обслуговує залізницю, що входять у склад Південної (з Кримвідділом) і Кавказької Округ та М.-К.-В. залізницю.

а) Випробування мостів. За своє недовге існування Станція випробувала до 40 мост. і оглянула.

Нормальне випробування мосту зводиться: 1) до визначення за допомогою нівеляції кривої будівельного підняття ферми до й після проби, 2) до вимірювання сторчового вгнуття від різних навантажень, 3) до вимірювання бокових хитань ферми, 4) до вимірювання напружень у різних частинах мосту і 5) до важення підпорних реакцій з метою регулювання підпорних частин. До випробування робиться докладний огляд просвітної будови, підпор та підпорних частин мосту. Зараз же після випробування складається акт з коротким описом мосту й викладом наслідків огляду й проби; в акті дається завчасний висновок про стан мосту й умови руху через нього. Повернувши з випробування,—станція розроблює наслідки його й складає докладне справоздання, яке надсилає зацікавленим установам.

б) Випробування заліза, взятого з мостів. Залізо з мостів випробовується в Механичній Лабораторії К. П. Інституту. Характер випробування залежить від часу служби мосту. Для старих мостів, що прослужили більше 40 років робиться порівняльну пробу заліза, взятого з частин, що працювали мало й що працювали багато. Залізо мостів, що прослужили менш 40 років, випробовується за таким програмом: 1) Нормальна проба на розрив, визначаючи тимчасовий опір та здовження в $\%$. 2. Визначення міри пружності, критичного й розривного напруження, питомої роботи та коефіцієнта пружності. 3) Ударна проба. 4) Проба на стомленість. 5) Металографічний аналіз.

6) Ковальська проба.

в) Дослідні роботи. Дослідні роботи Станції мають науковий характер. Ізробіт Станції рцій царигі слід зазначити такі:

1. Про спільну роботу дерева й заліза.

2. Про стомленість заліза старих мостів.

3. Про регулювання підпорних реакцій нерозрізних і розрізних ферм

4. Про облік угнуття наскрізних ферм зі змінним профілем поясів.

5. Складено докладного опису 22 приладів до випробування мостів з практичними вказівками що до праці з цими приладами.

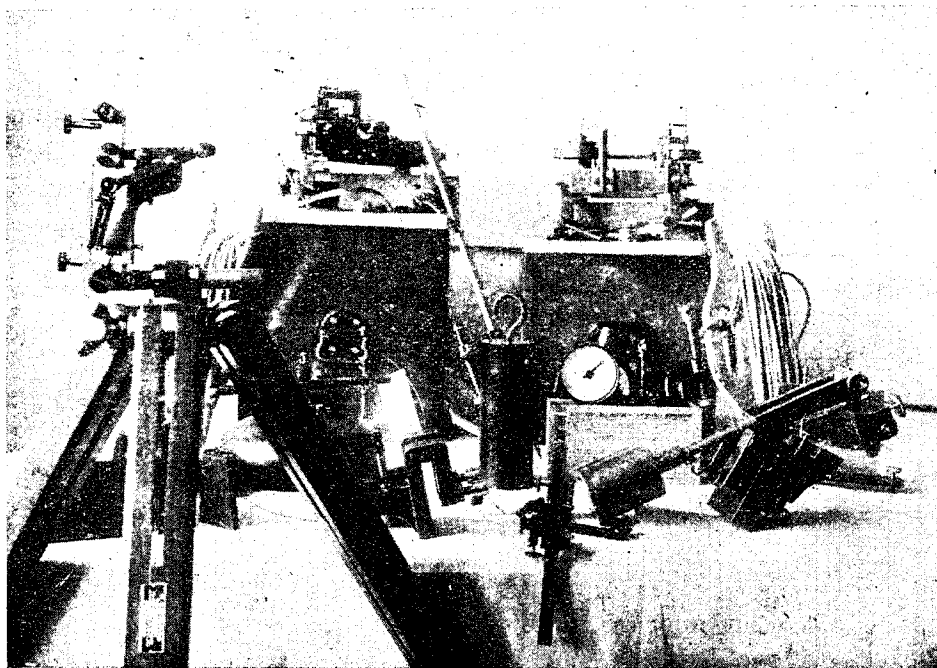
5. Вироблено нові прилади до вимірювання вгнуття й напружень.

7. Розроблено питання про різні способи підсилення носин і стояків у залізних фермах.

8. Вироблено нове устаткування до виміру прогину ферм при сильному вітрі, великому підвищенні ферм і значній глибині річки.

9. Розроблено інструкцію до провадження нівеліровок на мостах для визначення кривих будівельного під'єму ферм та прогину ферм під впливом часового навантаження.

Завідуючий Станцією
Професор С. О. Патон.



Станція й лабораторія по дослідженню мостів.

КАБІНЕТ ГЕОЛОГІЇ І МІНЕРАЛОГІЇ.

Оборудовання Геологічного Кабінету почалося за проф. А. В. Нечаєва р. 1900. Головніші колекції було придбано почасти за кордоном (кол. Кранца), почасти в Росії (кол. Іванова, Савенка, Дукельського і инш.). Значне доповнення до придбаних колекцій склало зібране навчительським персоналом геологічного кабінету (Ожегов, Іванов, Ніколаєв, Нечаєв, Тимофзев, Чирвінський), а також пожертви приватних осіб та заводів.

Нині помешкання Геологічного кабінету має 4 кімнати і коридор. Кабінет обслуговує потреби двох факультетів: Инж. шляхів та Хемичного і Сільсько-Господарського Інституту, а останнього року ще й Робітничий факультет К. П. І. і К. С.-Г. І. В коридорі провадяться заняття з Кришталографії і Мінералогії. У великій залі міститься Геологічний і Мінералогічний музей. Складається він із систематичної колекції мінералів музейної й лекційної, колекції корисних копалин, колекції динамічної геології, колекції петрографічної, палеонтологічної колекції по системах, колекції псевдоморфозів, колекції кристалів та колекції окремих великих штуфів.

У другій великій кімнаті, призначеній для студентських вправ по Петрографії, також для роботи навчительського персоналу, переховують (у 8 великих шафах) чималі спеціальні колекції, зібрані навчителями під час літніх екскурсій. З таких колекцій слід одмітити колекцію К. Тимофзева по Алтаю і Кавказу, В. Чирвінського по ератиках (льодовикові і поклади) південно-західньої Росії, Баранзіна по Мінусінському краю, Іванова та Чирвінського по району Каніва і Трактемирова та по свердловинах Києва і колекції Ожегова по Уралу та Манджурії.

У третій кімнаті міститься лабораторія, в четвертій—бібліотека, струмент, колекції кришталографічних моделей, тут же міститься і кабінет про-

фесора. П'ята невеличка кімната (препараторська) пристосована до виготовлення шліфів та гіпсових моделей.

Загальна вартість обладнання, струменту та колекцій (коли не рахувати спеціальних колекцій навчительського персоналу) біля 20.000 карб.

Навчительський персонал Кабінету нині складається з асистента К. І. Тимофзева і проф. В. Н. Чирвінського.

Завідуючий Геологічним Кабінетом
Професор *В. Чирвінський.*

ЛАБОРАТОРІЯ ПО ВИПРОБУВАННЮ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІЯЛІВ.

Лабораторію засновано 1902 року. Організатором і першим завідуючим лаборат. був проф. К. Г. Дементьев (1902 — 1911 р.).

В час устрою і організації К. П. І. випробуванню будівельних матеріалів було відведено невеличке місце. При механічній лабораторії влаштовано було так звану цементову кімнату.

З часу заняття катедри технології будівельних матеріалів професором К. Г. Дементьевим 1903 року, лабораторію по випробуванню будівельних мате-

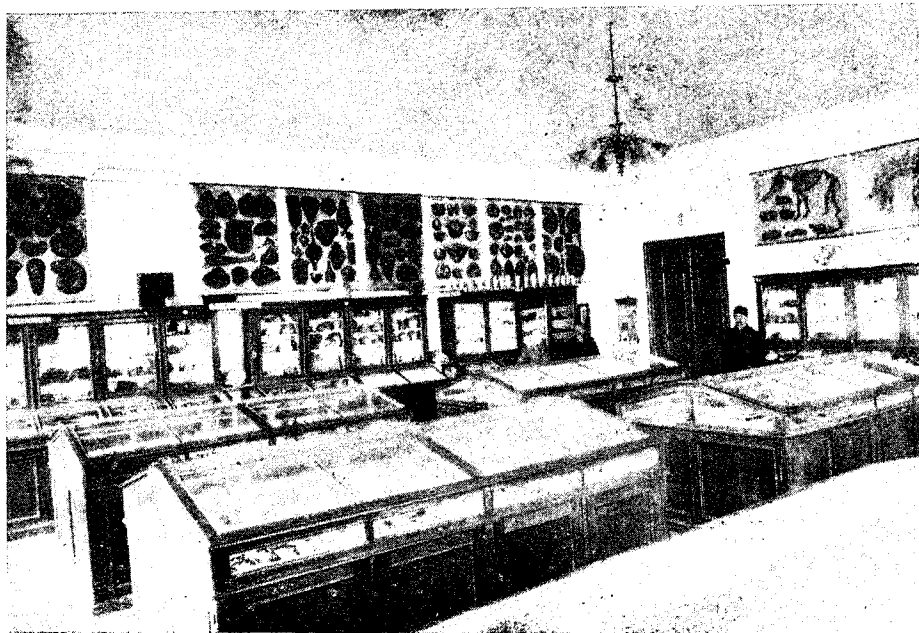
риалів було виділено в окрему і організовано потипу кращих закордонних — Берлінської, Цоріхської і инш.

Нині вона цілкомто ободуродана і може провадити повні випробування всяких матеріалів, звертаючись за допомогою до Механічної лабораторії лише при випробуванні механіч-

них властивостей заліза, за браком відно-відних машин

Помешкання лабораторії

Лабораторія міститься в Хемичнім Корпусі і росташована почасти в підвальному поверсі, почасти в першій. Для складання матеріалів і про-



Кабінет Геології і Мінералогії.

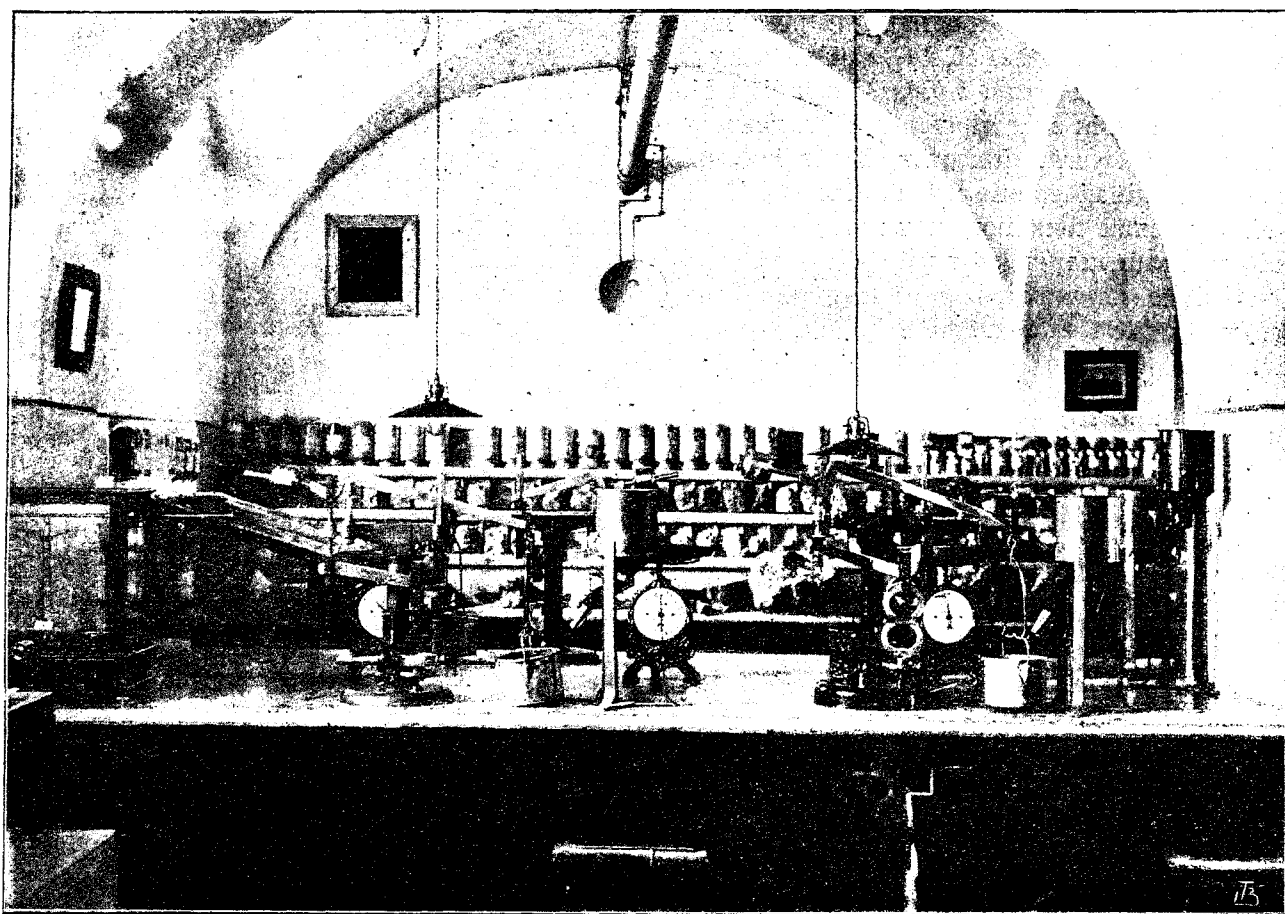
вадження де-яких робіт при лабораторії мається окреме дерев'яне помешкання. Підвальне помешкання лабораторії поділене на 3 окремі кімнати: велику залу, пристосовану до звичайних студентських робіт; в ній зроблені на цегляних стовпах бетонні столи (6 великих і 4 малих), на яких розміщено ходові апарати для робіт. В цій-же залі у вітринах і на полицках росташовано досить багаті колекції різноманітних матеріалів. Другу кімнату зайнято лабораторними печами — електричними, коксовою і газовими ріжних систем.

У третій кімнаті розміщено апарати і машини, що приводяться в рух двома моторами через транс-

Оборудовання лабораторії.

В лабораторії маються: прилади Віка-Тетмайра до визначення нормальної густоти цементового тіста і часу зхвачування цементу, прилади Лешателле-Кандло і Шумана для визначення питомої ваги, копри Тетмайра для втопування розчину при виготовленні зразків («кубиків» та «вісімок»), прилади Міхаеліса до різних випробувань цементових зразків, автоматичні апарати для насипання дробу і инш.

В широкому проході між колонами встановлено такі апарати: 1) 30-ти тонновий прес Амслера-



Лабораторія випробування будівельних матеріалів.

місію. Крім того, тут же, в підвальному поверсі є окреме помешкання, де збудовано бетонні басейни для збереження під водою цементових зразків до випробування і помешкання для складання і вичищення приладів та посуду.

В першому поверсі встановлено всі пристосування до виготовлення шліфів і розміщено апарати для мікро-фотографічних робіт. Шторне затемнення дає змогу працювати навіть у день мікро-фотографічним і проєкційним апаратами, користуючись при цьому світлом дугової лампи.

Лаффона до випробування на роздавнення цементових кубиків, цеглин і инш.; до нього зроблено окреме пристосування до спроби металів на твердоту по Брінеллю; 2) ударний прилад Мартенса до випробування черепиці, бруків, бульгарних плит і инш. 3) два прилади Тетмайра до випробування на просякання водою.

Крім перелічених апаратів, з якими працює кожен студент, в лабораторії є також прилади, що вживаються менше, і призначені для спеціальних робіт і демонстрацій.

Для робіт хемічних мається окремі стіл, обставлений реактивами і приладами як для об'ємного, так і для вагового аналізу будівельних розчинів, каміння, металів і инш.

У спеціальних пічах лабораторії є змога мати температуру до 1500° С; вони правлять для здобування шкла, випалення цементу, спробного випалення глини, определення температури топлення вогнетривалої цегли і инш. Температура вимірюється пірамідками Зегера, термоелектричним пірометром Лешательє або оптичним пірометром Ванера. В окремій кімнаті розміщені: шліфувальне коло Баушінгера до випробування, затирання брукового каміння і долішніх плит, та допомічне приладдя, що ним провадиться здрібнення, перемішування, розпил і инш.

Тут маються: 1) кулерий млин для роздріблення цементу, глини і инш.; 2) дробилка кульок з порцеляновими кулями для здрібнення ніжних матеріалів; 3) дробилка каміння; 4) мішалка для виготовлення цементового розчину; 5) центрофуга; 6) станок із ситами для определення тонини розмолу цементу; 7) ручний станок для пиляння цегли; крім того, встановлено лабораторну машину для виробу цегли і глином'яку.

Перелічені машини приводяться в рух двома моторами, могутністю по 2,4 кін. сил кожен.

За 25 років лабораторія зібрала цінну колекцію всякого роду будівельних матеріалів: цементу, каміння, дерева, глини і виробу з них.

Вартість обладнання лабораторії — 20.000 золотих карбованців.

Діяльність лабораторії.

Діяльність лабораторії по випробуванню матеріалів поділяється на навчальну, наукову і практичну.

Всі студенти Факультету Інженерів Шляхів зобов'язані виконати певну кількість завдань. В лабораторії студенти працюють групами по 12 ч. Мета практичних вправ — познайомити майбутніх інженерів з методами випробування і з властивостями матеріалів.

Роботи, що провадяться в лабораторії будівельних матеріалів, розбито на такі групи:

- 1) вапна і повітровий будівельний розчин;
- 2) випробування цементів і гідравлических роз-

чинів; 3) природне і штучне будівельне каміння; 4) дерево; 5) чавун і залізо; 6) роботи по определенню фальшування цементу, асфальту і инш.

Протягом триместру лабораторія пропускає по 80 студентів.

Надто цікаво зазначити, що з 1922 року відношення студентів до праці в лабораторії надзвичайно гарне. Так, в 1922 р. в лабораторію по деканському списку вступило 144 чоловіка, скінчило працю з них 140. В 1923 р. вступило 154, скінчило — 152.

Діяльність лабораторії, яко установи по випробуванню, зростає що-року, і нею переведено вже багато випробувань. З доручення громадських установ і окремих осіб були випробувані різні сорти цементу, природнього та штучного будівельного каміння, мергелю, глини, толю, асфальту, металів, дерева і инш.

При цих випробуваннях часто-густо бувають присутніми студенти і відносяться до них з великим зацікавленням. Ці випробування згодом дадуть багатий матеріал що до характеристики властивостей місцевих будівельних матеріалів. Дальший розвиток лабораторії в значній мірі затримується браком помещання, що надто тісне і вохке.

З лабораторії вийшла ціла низка наукових друкованих праць, головним чином по цементу та будівельній кераміці.

Керовниками вправ були:

Гінзбург, Михайло Соломонович 1903—1907 р. (покінчив самогубством).

Юделло, Франц Йосипович 1908—1912 р. (одійшов в зв'язку з загальними переминами в К. П. І.).

Чернобаев, Дмитро Олександрович, яко завідующий.

Лисін, Борис Савельевич з року 1912 і по цей день.

Постійний помічник лаборанта—Феклін, Прскоп Дем'янович.

В'осени 1922 року, згідно з постановою Бюро К. П. І., лабораторію Технології будівельних матеріалів, що мала спільний з лабораторією технології мінеральних річєвин інвентар, виділено в окрему одиницю з дорученням завідування лабораторією проф. Б. С. Лисіну.

Завідующий лабораторією Професор Б. Лисін.

Науково-дослідчі Катедри.

КАТЕДРА БУДІВНИЦТВА.

Завдання Катедри.

Катедра Будівництва, що може сама складати зміст цілих Вищих Шкільних Закладів і навіть де-кількох, обіймає три різно-характерні групи технічних знань та зв'язаних з ними фізико-математичних наук — шляхи, мости і цивільне будівництво. Ми виділяємо при цьому геодезію, санітарну техніку і меліорацію, бо ці галузі віднесено до катедр: математики, санітарії та гідрології.

Що до шляхів, яко засобів Комунікації взагалі, то між ними різко розмежовуються:

1) Водяні шляхи та порти, 2) Залізниці і 3) всякі інші шляхи, що звуться звичайними або місцевими: мійські вулиці, мостові, шосе, ґрунтові шляхи й т. п.

Питання водяних шляхів комунікації, над якими працює наукова думка — це охорона утворених природою або штучно чоловіком шляхів, відшукування сталих форм для річища і економічних типів гідротехнічних споруджень: розрахування тривалості споруджень в спеціальних гідротехнічних умовах.

Будування залізниць ставить питання про економічність трасировки та економічний розподіл земляних мас.

Це — завдання, що зв'язані з математичними дослідженнями.

Наукова розробка механіки транспорту повинна дати значні наслідки в економіці шляхів комунікації, вплинути, можливо, навіть на способи їх будування.

Спеціальні питання витривалості земляних мас, яко сипучих тіл, шпалів та рельсів, що працюють в пружному оточенні, — з'являються також предметом, що потребує досліджень. До них же відносяться і так звані штучні спорудження.

Будування станцій — це ціла окрема царина для всебічного виявлення людського хисту — по галузях математики, економіки, адміністрації та мистецтва.

Звичайні шляхи ставлять на чергу питання про поширення автотранспорту, про економічні типи шляхів, що розроблюються в Америці: так звані поліпшені ґрунтові шляхи, гудроновані шосе та шляхи. Мійські шляхи стоять в зв'язку з розплануванням міст і впорядкуванням міст-садів,

робочих селитьб. Цього роду мистецтво відкриває по почину Англії ряд нових перспектив в житті людства. В зв'язку з будуванням шляхів знаходиться вивчення витривалості матеріялів, що вживаються при цьому. Розробка нових методів для цього вивчення і постановка лабораторних дослідів в зв'язку з дослідженнями в натурі — складає одне з цікавих сучасних завдань в цій царині.

Шляхи сел і провінцій в зв'язку з місцевими властивостями побуту і характеру населення — це нове технічне завдання, яке також треба вважати за першорядне.

Що до мостів, то перш за все треба відмітити боротьбу між кам'яними та залізними мостами. Не пройшло ще 100 літ з того часу, як уперше з'явилися залізні мости. За цей час кам'яні мости, перлина старого інженірного мистецтва, були майже цілком витиснені. Але тепер ми часто знову повертаємося до цієї старовини. При сучасних умовах потрібне розвинення теорії розрахунку арок і зводів. Крім кам'яних мостів, на черзі стають мости залізо-бетонні. По своїй легкості і вдалому розподілу сил вони поширюють межі використання кам'яних мостів, одночасно зберігаючи довготривалість каменю. Але використання залізо-бетонних мостів вимагає з одного боку вивчення залізо-бетону, яко матеріялу, а з другого — розроблення теорії ферм-аркад.

Європейська науково-технічна думка настільки зосереджується тепер на цих двох напрямках, бо наукове розв'язання питання про залізо-бетонні мости може вплинути на відношення до мостів залізних. Цим цікавляться всі держави, це має величезне значіння і для майбутньої промисловости України.

По залізних мостах намічається два напрямки для наукового розроблення: 1) зробити приступнішими для техніки біжучого інженірного розрахунку методи учоту всяких додаткових напружень, що до теперішнього часу не помічались і викликали надмірну витрату матеріялу, і 2) відмінити системи пробіжної будови мостів, наближаючи конструкцію до умов розрахунку й тим досягаючи економії матерьялу. На черзі стоїть також ширше використання багато прольотних мостів, що дає інколи більш 20% економії матеріялу. Ці питання висовують ряд тем теоретичного і практичного характеру: 1) розроблення методів підрахування додаткових напружень в мостах,

складання розрахункових таблиць і діаграм; 2) розроблення просторових ферм для мостів, розроблення систем з листовими шарнірами та інше; 3) розроблення техніки вимірювання опорних реакцій в багато-пробіжних мостах; 4) розроблення техніки дослідження мостів.

В зв'язку з питанням про терміни служби залізних мостів висовується дослідження мостового заліза на втому під впливом тимчасового навантаження, вплив часу на витривалість і деформацію заліза.

Царина громадянського будівництва тісно зв'язана з мистецтвом взагалі і з народом. Тому, в першу чергу, мусить вона ставити собі питання про форми будівництва, які б відповідали природі України, характеру і умовам життя Українського народу і в той же час мала в собі всі культурні досягнення останніх часів. Тут доведеться спинитися на розробці розплановань для сел, хуторів та міст-селитьб дачних місцевостів та робітничих міст. Доведеться зосереджувати увагу на розробленні форм громадських будинків та помешкань в художньому, гігієнічному, культурному, санітарному та пожежному відношеннях. По часті виникають питання: про приладдя для опалювання при загальному скрутному стані, що до палива, про роди покрівлі та ин.

Катедра ставить собі метою вести роботу по всіх зазначених напрямках.

Відповідно до цього намічається й переводиться в життя нижчезазначена діяльність катедри.

Діяльність катедри.

Робота катедри виявляється:

1) в об'єднанні наукової роботи членів катедри та в допомозі їм;

2) в постановці тем, що висовуються умовами часу, розробці програмів для цих тем, в підшуканню шляхів і засобів для їх здійснення;

3) в допомозі членам катедри в справі надрукування їхніх праць;

4) в підготовці аспірантів до наукової та педагогічної роботи по вищих школах.

Для цього катедрою організовано:

1. семінар по теорії пружності (І. Я. Штаерман);

2. реферати про новини в літературі по окремих питаннях технічної науки;

3. доклади про роботу членів катедри та сторонніх спеціалістів.

Головні питання, які розроблюються.

І. Теми, які розроблюються тепер і почасти вже опубліковані:

1. «Механичні властивості кам'яних будівель-

них матеріалів України». Частина праці опублікована в «працях Комісії по вивченню природніх багатств України (Дубелір, Сімінський, Тимофійв, Чирвінський).

2) «Дослідження бабитів» (Васильів, Сімінський);

3) «Стомленість зварочного заліза старих мостів» (Сімінський). Частина надрукована в «Працях Всеросійськоро З'їзду інженірів в Москві 1922 р.».

4) «До питання про заміну шкіряних приводних пасів полотняними» (Кухаренко, Орлов, Сімінський). Частина надрукована в «Вістнику Цукр. Промисловости» 1921 р.

5) «Про зміцнення залізних зтиснутих штабів дереом» (Сімінський). Надрукована в працях З'їзду Інженірів 1922 р.

6) «До питання про розподіл напруження в пластинках» (Штаерман).

7) «Розрахунок колових підпорних кілець» (Штаерман).

8) «Універсальна машина К. Сімінського для дослідження механичних властивостей матеріалів».

9) «Новий прилад К. Сімінського для вимірювання напружень в мостах». Надрукована в збірнику «В. Т. К. Н. К. Ш.».

II. Теми, що висовуються вимогами техніки та промисловости, які розроблюються, але не закінчені за браком коштів.

1) «Установлення методу дослідження пластичности глини» (Лисін, 1921 р.).

2) «Обезфарблення шкла» (Лисін, 1921 р.).

3) «Наукові основи техніки добування литих глиняних виробів» (Лисін, 1921 р.).

4) «Сполучення бетону з залізом в залізо-бетонних конструкціях» (Сімінський, 1918 р.).

5) «Дослідження просторових ферм по методу Майора» (Горбунов і Уманський).

Організація та персональний склад катедри.

Катедра розбивається на секції: 1) Будівельної Механіки з відділами: теорії пружности, опору матеріалів та статички споруджень.

2) Будівельних Матеріалів з відділами Механичним та Технологичним.

3) Інженірних споруджень з відділами кам'яних мостів, залізних мостів, дерев'яних мостів, складних громадських покрівель та інших споруджень, залізо-бетонних будов.

4) Шляхів — з відділами шляхів місцевого значіння та залізниць.

Завідуючі: 1 секцією К. К. Сімінський, 2 — Б. С. Лисін, 3 — С. А. Прокофьев, 4 — І. А. Кірієнко.

Завідуючий відділом теорії пружности — І. Я. Штаерман.

Асистенти катедри: штатний — Р. С. Левік.

Позаштатні наукові робітники та асистенти: Ф. П. Білянчин; Л. В. Безпалов, А. Д. Голор, Б. Н. Горбунов, В. М. Ковальов, А. Д. Манасевич, В. Н. Тацітор, Р. Ф. Телух, А. А. Уманський.

Завідуючий катедрою

Професор *К. Сімінський.*

КАТЕДРА ГІДРОЛОГІЇ.

Катедру засновано 1922 року по особливому внесенню проф. Є. В. Оппокова, що нині завідує катедрою. При кафедрі є секція гідротехніки під керівництвом професора В. Ф. Іванова. Штатним науковим співробітником є інженір С. А. Пісарев, нештатними співробітниками намічені інженір С. К. Комарницький, геолог Г. С. Буренін, доцент С. Є. Красницький та аспірантами інженіри: А. В. Огізвський і Є. В. Салтиков. За час з 17 грудня 1922 р. до 13 травня 1923 р. катедра мала 5 прилюдних засідань та заслухала 9 наукових докладів.

Завідуючий катедрою в лютому ц. р. був закликаний до Харкова на з'їзд землевпорядників та меліораторів, а в березні — на конференцію по вивченню виробничих сил Росії. На зазначеному з'їзді та в Науковому Комітеті Наркомосвіти в Харкові, в секції води вищезгаданої конференції та в секції районування Держплану в Москві, він зробив доклад про заснування науково-дослідного Інституту водяного господарства України, заслухавши котрий Вчений Комітет Наркомосвіти ухвалив визнати катедру гідрології в Києві ударною, а також допомагати в поступовому поширенню її до меж майбутнього науково-дослідного Інституту шляхом закладання нештатних секцій і т. и.

Мається на увазі діяльність кафедри об'єднати з існуючою при Всеукраїнській Академії Наук з 1918 року, що в останні роки припинила свою діяльність за браком кредитів, гідрологіч. секцією Комісії по вивченню природних багатств України.

Матеріальну допомогу катедра мала від Укрмету та Сільсько-Господарського Вченого Комітету України. Перший допоміг скласти та гадає надрукувати працю: «Кліматичні та гідрологічні умови годозбіру р. Десни за час з 1884 по 1922 р., складений проф. Є. В. Оппоковим та інженіром С. К. Комарницьким і видрукував розвідку проф. Є. В. Оппокова «Про величину річного збігу р. Хорола коло м. Миргорода на Полтавщині за 1914 — 1918 р.р.» та розвідку «Льодове криття р. Десни біля м. Чернигова за 1884 — 1921 р. р.» співробітника кафедри С. К. Комарницького (обидві — в «Інформаційному бюлетені» т. 2-й ч. 1 — 3 1923 р.). Другий допомагав кафедрі відпуском залі для засідань, коштами на подорож до Харкова, та друкуванням повісток і деяких докладів.

Про праці, що відносяться до водозборів р.р. Десни та Хорола, доклад робив проф. Є. В. Оппоков на засіданнях кафедри, що відбувались спільно з засіданнями меліоративної секції С.-Г. Наукового Комітету України, а деякі засідання спільно з Гідротехнічною секцією при Акад. Наук. З інших докладів, що слухались при кафедрі, можна назвати такі:

Проф. В. Ф. Іванов «Про добування дощової води цистернами».

Інжен. С. А. Пісарев «Про використання гідравлічної енергії в районі м. Києва (на р. Десенці)»; інжен. С. К. Комарницького «Оброблення 40 літніх спостережень над рівнем р. Дніпра коло м. Києва з 1876 — 1916 р. по статистичному методу та їх наслідки».

Проф. Є. В. Оппоков. «Умови Артезіанського водопостачання в районі м. Катеринодара Кубанської округи».

Його ж. «Про пневматичне підняття води взагалі та засобом Сандера зокрема та про наслідки його пристосовання в щилині № 2 мійського водопостачання м. Катеринодара» й інші доклади.

Завідуючий катедрою

Професор *Є. В. Оппоков.*



Діяльність Інженірного Гуртка.

(Історичний огляд).

Початок організації Гуртка.

В кінці року 1901, себ-то через три роки після заснування Київського Політехнічного Інституту, студенти Інженірного Відділу останнього почали утворювати свій Інженірно-науковий Гурток. Найактивнішу участь в Гурткові, як з боку його організації, так і з боку провадження його праці надалі, брали спочатку студенти: Чіков, Ланге, Бутенко, Васюра, Яхимович та інші. Після низки попередніх нарад, 24 січня 1902 року було скликано загальні організаційні збори членів Інжгуртка, де було ухвалено проект статуту останнього та обрано перше Правління його. Це перше організаційне зібрання констатувало факт надзвичайно великого зацікавлення Гуртком, як з боку студентства, так і з боку професури.

Перші роки життя Гуртка.

Перші роки в житті Гуртка (до 1905 року) в часу його надзвичайно інтенсивної діяльності та організаційної роботи. За цей час організується та відкривається Інженірний Музей, утворюється бібліотека, засновується видання журналу «Листок Інженірного Гуртка» улаштовується велика кількість докладів, екскурсій і т. и. Революція 1905 року та викликана нею реакція відривають студентство від академічного життя; організації, чисто академічного змісту занепадають, завмирає й життя Інженірного Гуртка.

З 1905 по 1909 рік Гурток функціонує лише на протязі двох семестрів.

1909 року, завдяки енергії ініціативної групи студентства, Гурток знову стає на ноги. Діяльність Гуртка не обмежується відділами, що існували до 1905 року. Гурток вживає заходів до видання найбільш потрібних підручників, організує Бюро підшукування практик, яке провадить надзвичайно енергійну роботу.

Адміністрація Інституту, що ретельно боронила царський поліцейський режим, вбачала навіть в діяльності наукового Гуртка «Небезпеку» й весною 1911 року згідно наказу Директора Інституту було заборонено не тільки загальні збори членів Гуртка, але навіть які-б-то було засідання Правління. І дійсно, в'осени того-ж таки року «небезпека» ця виявилася. Після виключення з Інституту проф. С. П. Тимошенка, Гурток обирає його своїм почесним членом і дарує його адресою.

Період імперіалістичної війни.

1914 року, коли почалась війна, діяльність Гуртка завмирає. Найбільше активних членів Гуртка було змобілізовано. В кінці 1916 року Гурток лишився без Праглілля, членів та помешкання. Майно Гуртка, не маючи належного догляду, стало занепадати.

Відродження Гуртка.

З метою зберегти Гурток, а саме, його цінне майно (бібліотеку), в'осени 1917 року невеличка група студентів із тих, що тримали з'язок з Інститутом, приймає на себе Управління Гуртком, і Гурток відроджується. Так продовжується до 1920 року.

А тим часом академічне життя в Інституті після довгої перерви налагоджується. Оживає й Гурток. Помалу, ніби після тяжкої хворости, встає він на ноги з тим, аби в новому житті, на новій основі, продовжувати свою корисну працю.

Підсумки діяльності Гуртка.

З'ясуємо більш-менш те відношення, яке зустрічав Гурток, як з боку професури, так і студентства, а також зробимо маленькі підсумки його діяльності.

Необхідно зазначити, що професура здебільшого сприяє ставилась до Інжгуртка, співчувала йому, підтримуючи його як морально, так по змозі й матеріально. Відношення студентства до своєї організації в де-якій мірі можна охарактеризувати прикладеною тут діаграмою кількості членів Гуртка. Цілоком поділяючи ідею Гуртка та його завдання, студентство в масі своїй за останні десятиліття здебільшого неприхильне було до активної праці в Гурткові, обмежуючись лише виплатою членських внесків, щоб користуватись бібліотекою та тим невеличким, що міг дати відділ, продажу. Звичайно, що це ненормальне явище гальмувало працю Гуртка та зменшувало його продукційність.

Переходячи до з'ясування праці відділів Гуртка, насамперед зазначимо діяльність комісій по влаштуванню докладів та екскурсій. Найбільше комісії ці працювали в перший період існування Гуртка. Досить зазначити, що за один 1902 рік було влаштовано 22 доклади. Доклади та бесіди мали в студентській масі велику популярність, збираючи до аудиторії по над 500 чоловік.

Не обмежуючись лише одним теоретичним освітленням справи, Гурток організовував екскурсії для безпосереднього ознайомлення з будовою та експлуатацією різних інженірних споруджень, як у Києві, так і по-за ним. Екскурсії робились до Петрограду, Варшави, Одеси, Ріги, Черкас, на південно-західні залізниці і т. инш.

З метою ширшого ознайомлення студентства з найбільш цікавими докладами та з життям Гуртка 1902 року почався періодично видаватись «Листок Інженірного Гуртка».

Всього вийшло 4 №№, з яких останній весною 1912 року. 1902 року при Гурткові відкрився Інженірний Музей, завданням якого було знайомити студентство із взірцями інженірних будовань та різними зразками будівельних матеріалів. 1906 року музей цей з'єднано з організованим тим часом Інженірним Музеєм при факультеті.

Брак технічної літератури а особливо належних підручників викликав організацію технічної бібліотеки, яку 1904 року й було відчинено. За допомогою професорів: Є. О. Патога, С. П. Тимошенка, Г. Дубеліра та інших, що подарували до бібліотеки чимало коштовних книжок, бібліотека поступово збільшувалась, нараховуючи в 1913 році 1100, а в сучасний мент 2500 примірників.

Але відкриттям бібліотеки неможливо було цілком задовольнити гострий книжковий голод, який повстав серед студентства, тому 1909 року Гурток приступив до видання підручників. Спочатку було видано: епюри по геометрії креслень, завдання по портах, карти в горизонталях і т. и., а потім і більш складні та серйозні праці (рухливий склад та тяга—проф. Фармакоєвського, Геодезія—І. Г. Левницького, підручник для технічного креслення—В. І. Крижановського). Всього біля 15 видань.

Найбільше гальмувала розвиток видавничої діяльності відсутність засобів матеріальних.

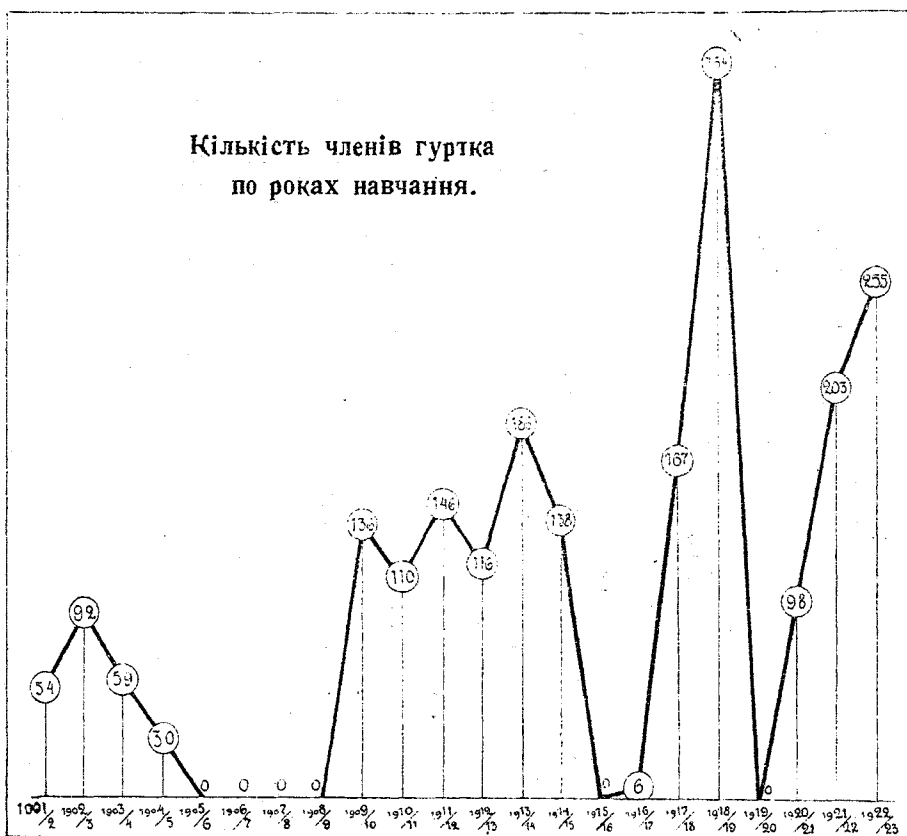
Треба зазначити, що професура даремно віддавала Гурткові право видання своїх праць і всебічно допомагала справі що до видання їх.

У зв'язку з розвитком видавничої діяльності виникло питання про розповсюдження видань. З цією метою 1911 року було організовано відділ продажу, який крім продажу видань Гуртка, постачав студентство на пільгових умовах також підручниками та допоміжним приладдям до креслення. Комісія ця майже не припиняла своєї діяльності навіть і в роки 1917—1920 і хоч частково задовольняла студентство підручниками, яких в той час не було на ринкові.

Надзвичайно великих результатів досягнув Гурток в справі підшукування літніх практик. Відділ для підшукування практик почав свою діяльність в кінці 1909 року, а весною 1910 року вже було одержано 94 запитання і послано на практику 42 студенти. Максимального розвитку відділ досягнув 1914 року, коли було одержано

172 запитання і послано на практику 75 студентів.

1910 року, виникла думка про організацію секцій для детальнішого вивчення окремих питань техніки, але тоді цю думку не підтримало студентство. В період з 16 по 22 рік із всіх відділів Гуртка функціонують лише бібліотека та відділ продажу. Все, що зробили по-за цим, має випадковий характер і робилось окремими особами. В кінці цього періоду, а саме весною 1922 року, за допомогою адміністрації Інституту, Гурток переходить в краще, більше помешкання. Приблизно того-ж часу бібліотека Гуртка збільшилась на значну кількість коштовних книжок, які перейшли до неї з розформованої студенської бібліотеки підручників, а також які Гурток придбав в



Київі та Харкові. Нарешті Гурткові вдалося надрукувати атлас до книжки проф. Є. О. Патона, «Определение числа і величини отзерстий мостов на каменных опорах», правда всього в кількості 5 примірників.

Сучасний стан Гуртка.

З 1922 року рівнобіжно відродженню життя Інституту швидко відроджується й життя Гуртка. В 1923 році членів Гуртка налічується 255 чоловік. Тепер, завдяки спільним зусиллям студентства, функціонують всі відділи, які існували раніш, а також почали працювати секції. В кінці шкільного року 1922—1923 впорядковано було бібліотеку гуртка і вжито заходів до переведення її на десятиміальну систему. З'явилися каталоги. Бібліотека увесь час поповнюється новими книжками (придбано біля 150 книж.)

Частину книжок заведено в опрацю (біля 100 примірників). Значіння бібліотеки дуже зросло в зв'язку з тим, що книжки завдяки дорожнечі їх неприємні масовому студентству, а фундаментальна бібліотека припинила видачу книжок до дому. Є думка zorganizувати «товариську бібліотеку» на основі «взаємного кредиту».

Музейно-екскурсійна Комісія перенесла головну працю із Інженірного Музею до Музею Студенських Вправ, який й відкрито 2 березня 1923 року, в день святкування двадцятилітнього Юбілею Гуртка. Тут є найкращі студенські графічні роботи, які даються для всебічного огляду. Свою екскурсійну працю Комісія погоджує з деканатом факультету. Поки що екскурсії мають місцевоміський зміст, але згодом передбачаються й більш далекі екскурсії.

Видавнича комісія, почавши друком дрібних видань, видало в кінці року, не дивлячись на великі перешкоди, 5 №№ журналу Гуртка, який, в зв'язку з поширенням своїх завдань, вийшов в світ під новою назвою «Красный Строитель».

Завдяки централізації справи з підшукуванням

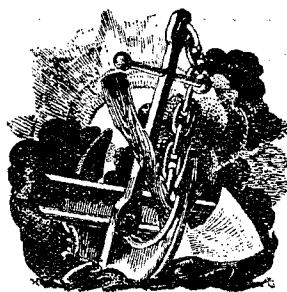
практики в загальнорадянському масштабі, завдання Комісії підшукування практик обмежується розподілом практик і виробкою належних вказівок, що до складання справоздання про практику.

Відділ докладів організував на протязі року 5 докладів на теми як фахового, так і загально-техничного характеру. Докладчиками виступали професори та студенти ФШ'у. Доклади ці, гарно ілюстровані діапозитивами та кінематографами, збирали численні аудиторії. Думка про заснування при Гурткові Наукових Секцій в свій час не була реалізована й лише в цьому році організовано секції: «Самодопомога», Термінологічно-перекладова та Наукової Організації Праці. Секція «Самодопомога» має своїм завданням товариську допомогу студентам ФШ'у та Робфаку, що до проходження ними наукового курсу в Інституті. Секція Термінологічно-Перекладова працює над збиранням та використанням сталої української мови.

Завдання, які стоять перед Гуртком.

Вся попередня діяльність Гуртка, що провадилась в бурхливій часі початку ХХ століття, не має характеру спокійної, систематичної праці. Вона то завмирає, то знов оживає. Тому доводилося провадити одну й ту-ж роботу кілька разів, витрачаючи на це, звичайно, багато енергії, яка в нормальних умовах життя пішла-б, звичайно, на поліпшення всієї справи гурткової взагалі. В зв'язку з тими новими вимогами, які ставить життя сучасному технікові, а значить і технічній школі, нові цілі й завдання стоять і перед Гуртком. В сучасний мент Гурток більш, ані-ж коли-б то не було, повинен об'єднати студентство не лише, щоб полегшити проходження курсу, але й що-б поліпшити якість придбаних теоретичних та практичних знань, необхідних кожному, що закінчує школу, для виконання тої складної відповідальної праці, яка випадає на долю нового типу інженіра-організатора в робітничо-селянській державі.

30-го серпня 1923 року. Правління Гуртка.





Нарис зародження й розвитку електротехнічного факультету*).

1918 — 1920 роки.

Ще до імперіялістичної війни було визнано конче потрібним поширити викладання електротехніки, що була в К. П. І. репрезентована лише одною катедрою, та організувати добре впорядковану, відповідно завданням і меті сучасної електротехніки, електротехнічну лабораторію.

Року 1914 Рада Київського Політехнічного Інституту виробила плани й кошторисні проекти на будову окремого мешкання для електротехнічної лабораторії, в зв'язку з накресленим поширенням Механічного та Інженірного факультетів. Імперіялістична війна на неозначений час загальмувала здійснення цих проектів, але свідомість пекучої потреби поліпшити справу викладання електротехніки — революційної дитини техніки двадцятого століття — спонукала представників цієї дисципліни в К. П. І. порушувати це питання й надалі.

Після лютневої революції, з відокремленням України в окрему державну одиницю, питання про утворення кадрів фахівців, що обслуговували-б потреби установ народного зв'язку, а рівно й електрофікації, цієї багатой природними джерелами енергії країни, набуває особливого значіння. На початку червня 1918 року Рада К. П. І. утворила комісію в складі професорів: П. Ф. Єрченка, А. В. Круковського, Я. Н. Марковича,

А. Я. Ступіна, В. В. Фармаковського і С. П. Шенберга—від Механічного факультету і професорів: В. В. Колкунова, В. П. Устьянцева—від Сільсько-Господарського факультету для участі в Нараді при Міністерстві Пошти й Телеграфу України по виробленню проекту закону про відкриття Електротехнічного факультету при К. П. І. З боку Міністерства Пошти й Телеграфу в роботі Нарادی брали участь інженір В. А. Кулябко-Корецький, інж. К. С. Калининко, проф. С. Н. Усатий, инж. К. П. Чинной та інші Київські фахівці - електрики.

Проект закону про відкриття Електротехнічного факультету затверджено було 31 серпня 1918 року, а 14 вересня Рада К. П. І. обрала проф. Круковського Деканом Електротехнічного факультету, доручивши йому організувати факультет. 20-го вересня відбулося об'єднане засідання Механічного, Інженірного та Електротехнічного факультетів з метою визначити склад членів Електротехнічного факультету та виробити план організації.

Секретарем Електротехнічного факультету на цьому-ж засіданню був обраний проф. Я. Н. Маркович, і до участі в організації були притягнені інженіри П. А. Іванов і Н. Н. Володзегич.

3 жовтня 1918 року відбулося перше засідання Електротехнічного факультету. Далі професорами нового факультету запросили професорів електротехніки Петроградського Політехнічного Інституту С. Н. Усатого та Г. А. Люста. Завдяки військовим подіям, останній не зміг прибути до Києва. В'осени 1918 р. було переведено прийом

*) Нарис написали:

с 1918—20—проф. Круковський.
с 1920—22—проф. А. Котельников.
с 1922—23—проф. А. Скоморохов.

студентів на перший семестр Електротехнічного факультету, й почалося регулярне навчання. Негайно ж обрали Комісію (в складі проф. А. В. Круковського, Ректора К. П. І., проф. П. Ф. Єрченка, та архітектора Інституту В. А. Обремського), яка мусіла розробити проєкта поширення будинку Інституту для росташоювання навчально-допомічних установ, головним чином, заль до креслення, до проектування та лабораторій факультету.

Комісія, розібравши проєкти окремих будинків для нового факультету, спинилася на проєкті пристройки до головного будинку Інституту помещання для Електромашинної Лабораторії та заль до креслень, призначивши в другу чергу надбудову третього поверху головного будинку Інституту.

Проєкт цей задовольняв потреби не лише Електротехнічного факультету, але й давав змогу вільно розвиватися іншим факультетам К. П. І. За для найшвидшого здійснення цього проєкту, в'осени ж 1918 року почали заготовляти будівельні матеріали (привезено на мійську станцію «Лук'янівка» 300.000 цегли) та приступили до підготовчої праці по прибудові до головного будинку Електромашинної лабораторії. Крім цього, на кредити, дані для устаткування навчально-допомічних установ Електротехнічного факультету, за проєктом архітектора В. А. Обремського, поширили навчальну електричну станцію Інституту, прибудувавши до неї нову машинову залю для встановлення двох нових двигунів Дізеля та спеціальної досвідної парової машини. Поруч із цими будівельними роботами, почали доватковувати існуючої Електротехнічної лабораторії і розробили детальні кошториси всіх майбутніх лабораторій дужих і слабких токів. У лютому 1919 р. після повалення гетманського уряду й заняття Києва Радянською Владою, вищезгаданий проєкт був ухвалений Комітетом Державного Будівництва, що визнав цю будову бойовим завданням.

Особливу допомогу в справі організації електротехнічного факультету виявили Народній Комісар Пошти й Телеграфу України тов. Халепський та заступник його тов. Воленберг.

Наступ Денікіна спинив розвиток Електротехнічного факультету. В кінці серпня 1919 р., коли Київ був зайнятий денікинською армією, становище нового факультету зробилося хистким; навчання припинилося, повстало навіть питання про «законність» існування Електротехнічного факультету. В листопаді 1919 р. Київ знову був зайнятий Радянською Владою, і з'явилася надія на відновлення нормальних умов навчального життя факультету. Польський наступ в травні 1920 р. знову вибив з колії справу навчання, що вже почала була налагоджуватися.

Як курйоз, можна навести спробу нових «господарів», спробу, що, на щастя, скінчилася невдало, використати для телеграфного звязку з Варшавою акумуляторну батарею електротехнічної лабораторії, що має колосальну вартість. При відступі з Києва, проходячи повз Інститут, польська шляхта, не вдовольняючися безглуздою руйнацією ланцевого та інших мостів через Дніпро й цілого ряду будинків, намагалася висадити в повітря електричну станцію Інституту, але робітники й службовці інститутських майстерень не допустили цього.

Лише з червня 1920 року, коли Радянська Влада в Києві стала твердо, з'явилася можливість приступити до планової організації навчального життя К. П. І. й до відродження та поширення навчально-допомічних установ Електротехнічного факультету — дитини Революції.

1920—1922 роки.

На кінці 1920 року стан Електротехнічного факультету був такий.

Не зважаючи на те, що факультет було засновано в середині 1918 р. там уже тоді організували читання лекцій і вправи лише з дисциплін спільних з іншими факультетами (1 курс). З спеціальних лекцій було прочитано тільки 10 - 12 по загальній електротехніці навч. Б. І. Даманським. Що до організації викладання, то було розроблено план, запропонований проф. Усатим, але жадних слідів спроби переведення цього плану в життя не було видно. Не було запрошень нового педагогічного персоналу, а ні розподілу праці між старими членами факультету. Запрохали лише пр. Люста, але той до Києва не прибув.

Життя вимагало утворення нових навчальних планів; тому переведення вже виробленого плану електрофакультету з'явилось неможливим, і через це старий план був прийнятий лише за матеріал.

Для організації факультету на зборах організаційної Ради було обрано Бюро Електрофакультету в складі.

Голови — Декана проф. А. К. Котельнікова, Проф. Г. М. Городецького, Доц. В. Ф. Боброва, Секретаря—Доц. В. Н. Татарінова.

Засідання Бюро були присвячені, головним чином: 1) виробленню нового навчального плану і 2) Розгляду з відповідними висновками заяв про прийняття до складу педагогічного персоналу Електротехнічного факультету.

Організаційна справа зволікалася, і більш менш нормальне навчання розпочалося приблизно в квітні 1921 р.

Звичайно, за цей час організації, факультет був лише підготований до початку біжучої роботи,

і дальша праця була, власне, не пинною організаційною роботою, в якій брали діяльну участь студенти Електрфакультету.

До складу факультету ввійшли ще такі особи:
Електрика й Магнетизм — проф. А. Г. Гольдман.

Електромеханіка — проф. А. А. Скоморохов.
Каналізація Електр. енергії — проф. Г. М. Городецький.

Техніки Слабких токів — проф. А. К. Котельніков.

Електрохімія — проф. В. А. Плотніков.
Радіотехніка — проф. Л. І. Кордиш.

Осередкові електро-станції — проф. Г. А. Люст (не прибув до Києва).

Теплотехніка — проф. Т. Т. Усенко.

Д о ц е н т у р и.

Лінії високого напруження — Доц. Г. Л. Епштейн.
Електр. виміри — викл. П. В. Окулов (нове доручення)

Радіотехніка — викл. В. В. Огієвський,
Електромеханіка — викл. Б. І. Даманський
Машинознавство — доц. В. Ф. Бобров,

Векторіяльний Аналіз — проф. А. П. Котельніков,

Додатковий курс Математики — викл. В. П. Доброгольський.

Ш т а т н і л е к т о р и.

Електромеханіка — викл. С. І. Іноземцев,
Електричні виміри — викл. А. Ф. Леритський,
Вступ до Електротехніки — викл. Д. Н. Рашев

Улаштування електро-ліній — викл. П. А. Іванов (нове доручення)

Технічні проекти — проф. Я. Н. Маркович.
Термодинаміка — викл. А. П. Соколов.

Увага: в спискові запроханих осіб не зазначено професорів і лекторів спільних із іншими факультетами.

За час 1920 — 1922 р. були організовані й почасті закінчені такі курси:

Вступ до Електротехніки — проф. А. А. Скоморохов,

Каналізація Електр. енергії — проф. Г. М. Городецький,

Електрика та Магнетизм — проф. А. Г. Гольдман

Електричні машини — проф. А. А. Скоморохов.
Основи Теоретичної Електротехніки — проф.

А. К. Котельніков,

Електрохімія — проф. В. А. Плотніков,
Основи Радіотехніки — викл. В. В. Огієвський

Техніка слабких токів — проф. А. П. Котельніков.

Електричні виміри — викл. П. В. Окулов,
Векторіяльний аналіз — проф. А. К. Котельніков,

Додатковий курс математики (вищої) — викл. В. П. Доброгольський.

Джерела Світла та Фотометрія — проф. Г. М. Городецький.

Улаштування електр. ліній — викл. П. А. Іванов.
Конструкція Електр. машин — викл. Б. І. Даманський.

Теорія змінних токів — доц. Г. Л. Епштейн.
Увага. Дисципліни спільні з іншими факультетами не зазначені.

Увесь цей час провадиться організаційна робота по виділенню нижчезазначених лабораторій з основної Електротехнічної Лабораторії та по придбанню від різних установ нового інвентарного майна для встаткування їх.

Організовані й провадяться роботи з таких циклів:

Вступ до Електротехніки — викл. Д. Н. Рашев.
Електричні машини — проф. А. А. Скоморохов,
викл. С. І. Іноземцев.

Електричні виміри — викл. П. В. Окулов,
викл. А. Ф. Леритський, викл. В. В. Огієвський.
Радіотехніка — викл. В. В. Огієвський.

Фотометрія — доц. Г. Л. Епштейн.

Організуються такі лабораторії:
Електромашинна — зав. проф. А. А. Скоморохов.

Каналізація Електр. енергії — зав. проф. Г. М. Городецький.

Фотометрична — зав. проф. Г. М. Городецький.
Радіотехнічна — зав. проф. А. К. Котельніков.

Електровимірна — зав. проф. А. К. Котельніков.

Умови роботи, особливо спочатку, були остільки тяжкими, що лише ідейна робота всього, як педагогичного так студентського, а рівно й технічного складу факультету дала можливість покласти тверді підвалини для дальшого розвитку факультету.

1922 — 1923 р.р.

Цей шкільний рік без помилки можна б назвати роком реформ факультету, з огляду на велику кількість загально-інститутських і чисто факультетських постанов що до шкільного й технічного життя, які довелось перевести. Так, лекційну систему викладання, що в останній час дістала цілковитого осуду, треба було спочатку шкільного року, хоча для де-яких основних предметів молодших триместрів, замінити більш продуктивними аудиторними заняттями. Цей важливий крок вимагає, звичайно, обережного й обачного підходу й де-якої попередньої підготовки. На жаль від-

сутність необхідних матеріальних засобів, належної кількості керівників і вільних аудиторій (перехід було зроблено в загально-інститутському масштабі) не дало змоги цілком перевести намічений план переходу. У зв'язку з частковою заміною лекційної системи викладання, знов таки в загально-інститутському масштабі, переведено повний перегляд програмів курсів, що читаються на факультеті, при чому фах тих, що закінчують факультет, було обмежено лише сильними токами. Крім того, як перейшли від трьохрічного курсу навчання до чотирьохрічного, змінилась і триместрова система, що була до цього часу: замість трьох теоретичних триместрів на рік — осіннього, весіннього та літнього, завели два теоретичних триместри — осінній та весінній, і один практичний — літній. Догелось цілком перебудувати шкільний план, погоджуючи, по зможі, загальні курси з другими факультетами.

Дві таких реформи, які до того ж заводились одночасно, не могли, звичайно, не відбитись на рівномірності в обтяженні навчального персоналу, проте хід академічного життя факультету не порушився.

Треба пам'ятати, що 1922 — 1923 шк. рік був перший рік, після перерви майже в шість років, на протязі якого шкільне життя Інституту пройшло цілком нормально, зовсім без перебоїв. Звичайно, це вимагало від навчального персоналу й студентства надзвичайного напруження сил, але завдяки любові до справи одних і поривання до знання других перемогли всі перешкоди й щасливо довели до кінця два теоретичних триместри.

Літні триместри згідно з новими «Положеннями» призначаються для обов'язкових практичних робіт студентів на промислових і господарських підприємствах, а також для графічних і лабораторних занять в Інституті та екскурсій. Останні вимоги відносились, головним чином, до молодих студентів. Щоб перевести в життя літню практику як обов'язкову, довелось завчасно ввійти у зв'язок з різними організаціями У.С.Р.Р. та Р.С.Ф.Р.Р. Більшість установ одгукнулись на запитання, і це дало змогу розмістити всіх студентів на літню практику. Тепер наші студенти — електрики, окрім Київських Комунальних Підприємств, які люб'язно відвели їм 31 місце, працюють робітниками на Харківському заводі «Електросила», на «Волховстрой», на силових станціях Баку, Грозного, Донбасу і т. д. і т. д.

Дальшою великою, але вже чисто технічною роботою було заведення матрикулі. Робота ця була надзвичайно морочлива, і технічному персоналу деканської факультету довелось витратити багато енергії, щоби її успішно довести до кінця.

Тепер деканська праця над наступною черговою великою роботою — заведенням особистих карток студентів. З цього боку електротехнічний факультет трохи відстав од других факультетів Інституту, але можна сподіватись, що роботу буде виконано до початку осіннього триместру, і тоді технічне життя факультету піде цілком нормально.

Крім цих робіт деканської, а також факультетської комісії, яка розглядала чергові справи факультету, останньому, згідно з розпорядженням Головопросвіти, було запропоновано виділити з себе ряд Предметових Комісій (Комісії Фахівців), які мусять розглядати справи шкільно-методологічного характеру. Таких Комісій на факультеті було утворено дві: сильних і слабких токів. Комісії ці, почавши працю з травня місяця, одержали завдання перевести повний і по зможі остаточний перегляд програмів курсів, які читаються на факультеті, графічних робіт, лабораторних справ і т. ин. Треба сподіватись, що новий шкільний рік ми почнемо вже із старанно переглянутими й погодженими програмами й сталим шкільним планом.

Поруч із шкільно-технічним життям факультету треба зазначити діяльність наукового студентського електротуртка.

Низка докладів з технічних та громадських питань, які влаштував гурток і які викликали живий інтерес студентства, виявила, оскільки зміцнів Гурток і як поважно та вдумливо ставиться він до справи саморозвитку та поширення світогляду своїх співчленів.

У справі реорганізації й поліпшення умов роботи на факультеті значну участь брало й бере студентство, особливо студком Електротехнічного факультету.

Ця спільна праця молодшого й старшого покоління мала особливо гарний вплив на хід шкільного життя факультету: завдяки вказівкам студентів удавалось усувати ті або інші ненормальності в житті факультету. Деканат завжди знаходив з боку студентських організацій живу підтримку, переводячи в життя ті чи інші реформи на факультеті. Любячи свій факультет, вони йшли на всякі пожертви, аби бачити його на належній височині. Бували хвилини, коли тільки серед них, серед цієї енергійної, веселої молоді можна було знайти душевний спокій і сили для дальнішої спільної праці. І ця спільна праця якось зменшувала ті труднощі, які зустрічаються на шляху деканату й навчального персоналу на молодому факультеті, що-йно відроджується. Цього шкільного року не довелось перевести цілком накресленої роботи, рахуючись з реальними можливо-

стями. Але й зроблене яскраво свідчить, що Електрофак зміцнюється й поширюється.

Цей факультет цілком утворився в період Радянської Влади. Не дивлячись на тяжкий економічний стан, Радянські Державні органи уривали все, що було можливо, щоб не тільки відновити вищі шкільні заклади, але й будувати нове устаткування й заводити нові удосконалення, які стара постановка шкільної справи не дозволяла запроваджувати. Це наочно виявляється еволюцією шкільних планів електрофаку й постановкою науково-

допомічних закладів. Асигновані двадцять тисяч карбованців золотом на обладнання лабораторії високих напружень найкраще спростовують різні вигадки закордонних представників буржуазії про «більшовицьке варварство» що до науки і разом з тим доводять свідомим представникам наукової думки, що лише за підтримкою Радянської Влади можна підняти науку в С. Р. С. Р. на належну височінь, зробивши її зброєю в руках пролетаріату для відновлення господарства й зміцнення своєї диктатури.



До історії розвитку навчальних планів електротехнічного факультету.

Історія розвитку навчальних планів електротехнічного Факультету відбила на собі бурхливий період перебудови державного і громадського життя, пережитий Росією на протязі 1918—1923 р.

Первісний академічний план електрофакультету, значну частину якого було перенято з навчальних планів електромеханічного відділу Петроградського П. І., було перероблено відповідно тим науково-педагогічним силам, що малися в Києві і відповідно трохи відмінній точці погляду на завдання такого факультету на Україні.

Треба при цьому зауважити, що, будучи єдиним на Україні, електротехнічний факультет мав задовольняти всім вимогам, що могли виникнути на широкому терені України. З другого боку треба підкреслити, що цей факультет розвинувся із ядра електротехнічних знань, які були зконцентровані до того на Механічній факультеті. Зрозуміло, що відбиток генезису ідей «Механіка-Електротехніка» яскраво визначився в тому, що факультет у край було обтяжено дисциплінами механічної спеціальності. Цим з'ясовується те, що в програмі II курсу по чотирьохрічному плану майже не входять дисципліни спеціального характеру, а з тих, що входять—де-нілька не обов'язкових.

Цікаво також підкреслити, що знання двох спеціальностей—по сил. і слаб. токах—первісний навчальний план намагається розвинути в одній мірі.

План № 2, заступивши цей первісний план, насамперед усунув можливості спеціалізації в тій чи іншій галузі електротехніки, маючи на мислі, що особа, яка закінчує Електро-технічний Факультет, має бути інженіром-електриком універсальним. Така роду негативна тенденція обтяжила студента ще більше, ніж це було по плану № 1, не дивлячись на те, що майже всі дисципліни загально-технічного характеру підпали де-якому—хоча і малому, скороченню. Крім того, VIII семестр, зайнятий по плану № 1 рядом курсів, по плану № 2 було цілком виділено для дипломної праці. Як і в першій плані, тенденції дужчого розвинення сильних токів в порівнанні з слабкими відмітити не можна, чим і приходиться з'ясовувати надзвичайно велике число годин.

План № 3 було утворено в період Радянського будівництва і відповідно вимогам останнього; він значно відійшов від тенденції двох попередніх планів. Згідно з ідеєю вузької спеціалізації Вищої школи, остання мала перейти на точку погляду цілком протилежну тій, при якій утворювався по-

передній план: універсальність інженіра в однім із них було в другому плані змінено на різку диференціацію по ряду вузьких дисциплін електротехніки, число яких досягло 9. В зв'язку з тим, що при таких умовах обтяженість окремого студента значно зменшилась, явилась можливість поширити обсяг викладання окремих дисциплін. Досить зазначити, що для Вищої Математики було відведено на I курсі 15 рокових годин, замість 8 по другому плану і 9 по першому.

Крім того, стало можливим звернути увагу й на розвиток студента в галузі загальних і політич. питань, чому і було введено цикл Соц. Політ. дисц.

Характерно, що в зв'язку з вузькою спеціалізацією можливим стало провести цю лінію до краю і в галузях дисциплін механічного характеру. Загальна кількість годин, одведених на ці дисципліни, значно зменшується, спеціалізація починається далеко раніше, ніж при попередніх планах. Тоді, як при іншому плані на протязі другого року навчання мається тільки одна обов'язкова дисципліна з фаху, в цій плані таких дисциплін 5. Виконання дипломного проекту мало бути на протязі II і III триместрів на 3-ім році навчання.

Між тим, зміна точки погляду центру на ролю та значіння Інституту, відповідно до чого завдання, подібні виробленим планом № 3, було передано Технікумам, Політехникум же лишився, як Шкільний заклад, що мав готувати інженірів-організаторів, примусила відмінити плани навчання в згоді з зазначеною ідеєю і скласти план № 4. В план № 4 введено було багато дисциплін загального характеру, диференціація окремих дисциплін і рання спеціалізація. Викликана цим, порівнюючи більша, обтяженість студентів примусила трохи зменшити обсяг і кількість дисциплін, що відбилося на програмі № 5, яку було прийнято як нормальну на початку біжучого навчального року.

Всі попередні програми, крім 3, були розраховані на 4-х річний курс. Тому нові тенденції скорочення курсу на один рік і обмеження числа тижневих годин, зазначені центром, примусили факультет знову переробити плани, в наслідок чого існуючий тепер програм був утворений з плану № 5. Головні положення, що приймалися на увагу при його утворенні, слідуючі:

I. Не виходити за межі 36 тижневих годин.

II. Обмежитися вузькою спеціалізацією студента, чому до мінімуму скоротити механічну сторону навчального плану.

III. Випустити інженіра, який вважатиме за свій фах не тільки технічну діяльність, а також могутню організаційну і громадсько-державну роботу.

Число тижневих годин

Курси	№ 1		№ 2		№ 3		№ 4		№ 5		№ 6	
	Тео-рія	Практ.-тика	Тео-рія	Практ.-тика	Тео-рія	Практ.-тика	Тео-рія	Практ.-тика	Тео-рія	Практ.-тика	Тео-рія	Практ.-тика
I	21(4)	22	21	15 ^{1/2}	19 ^{1/2}	24 ^{1/2}	28 ^{1/2}	9	11 ^{1/2}	24	13 ^{1/2}	21 ^{1/2}
II	24(5)	16(1)	19 ^{1/2}	15	26 ^{1/2}	21 ^{1/2}	26	9 ^{1/2}	17 ^{1/2}	18	17	18
III	26(4)	18(2)	19 ^{1/2}	14	27	19	19	20	13	23	11 ^{1/2}	23
IV	18(5)	16(1)	10 ^{1/2}	18	—	—	17 ^{1/2}	7	7 ^{1/2}	10 ^{1/2}	5 ^{1/2}	12
	21(5)											

Цікаве порівняння де-яких цифр до всіх планів.

При цьому для кожного з планів характерно загальне відношення числа годин практичних до числа годин теоретичних.

I план 72 : 80 II план 62^{1/2} : 70^{1/2} III план 45 : 73 IV план 45^{1/2} : 91 V план 75^{1/2} : 49^{1/2} VI план 74^{1/2} : 47^{1/2}.

З цього можна бачити, що в останніх планах переважне значіння надається практичним вправам перед теоретичними.

Під практичними вправами розуміються всі ті, в яких студент активно виявляє свої знання та вміння провадити ту чи іншу роботу.

Цікавою характеристикою планів з'являється і нижче подана таблиця, в якій визначено ступінь розвитку тієї чи іншої дисципліни.

	Назва дисциплін	№ 1		№ 2		№ 3		№ 4		№ 5		№ 6	
		Теор.	Практ.	Теор.	Практ.	Теор.	Практ.	Теор.	Практ.	Теор.	Практ.	Теор.	Практ.
1	Соціально-Економічні Дисц.	4	4	—	—	9	4	8	—	12	—	12	—
2	Українознавство	—	—	—	—	10	8	—	—	—	—	—	—
3	Математика	7	5	20	10	17	24	22	—	—	20	—	20
4	Начеркова геометрія	2	1	2	—	2	2	4	—	—	2	—	2
5	Фізика	5	3	12	6	8	4	12	4	8	4	8	2
6	Механіка Технічна	5	3	10	6	6	8	8	—	—	8	—	8
7	Хемія неорганічна	4	3	8	4	4	2	4	—	2	—	2	2
8	Опір матеріалів	2	2	8	4	6	10	4	3	—	7	—	7
9	Статика Споруджень	—	—	—	—	4	3	4	—	4	—	4	4
10	Прикладна механіка	2	1	4	4	14	8	4	—	4	—	4	—
11	Деталі машин	—	—	4	4	—	—	4	8	4	8	4	12
12	Будівництво та Архітектура	2	2	2	2	2	2	4	—	3	1	3	2
13	Технологія Металів	2	6	4	—	2	2	2	—	2	—	2	—
14	Теплотехніка	9	4(3)	11	6	(8)	(8)	12	12	10	8	11	5
15	Гідравліка і Гідравл. Двиг.	2 (2)	(1)	4	2	(4)	(4)	2	2	4	—	4	(2)
16	Електрика й Магнетизм	—	—	—	—	4	4	4	—	4	—	4	—
17	Електромагнітні хитання	(2)	—	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—
18	Електрохемія	2	2	—	—	2	4	2	4	2	4	2	4
19	Вступ до Електротехніки	—	—	—	—	—	—	3	2	3	3	3	3
20	Основи Теоретичної мех.	5	4	6	6	4	2	4	—	4	—	4	—
21	Змінні токи	—	—	—	—	—	—	4	2	4	2	4	2
22	Електричні виміри	—	—	6	10	6	4	6	8	4	6	4	6
23	Електричні маш. пост. току	6	4	10	18	6(22)	4(22)	4	10	4	11	4	11
24	Електр. маш. змінного току	—	—	—	—	—	—	10	14	—	21	—	22
25	Електричні станції	3	2	6	10	4(10)	(8)	8	—	4	2	4	4
26	Електричні залізниці	(2)	(1)	6	6	(20)	(20)	4	4	4	2	4	4
27	Заводська Електротехніка	(4)	(2)	—	—	(22)	(22)	3	—	3	—	3	—
28	Джерела Ел. Світла і Фотометрія	2	1	2	3	2(6)	(6)	2	2	2	2	2	2
29	Каналіз. Е. Енергії і розрах. сітки	3(1)	6(1)	—	—	8(8)	8(8)	10	3	—	7	—	8
30	Передача Е. Енергії на віддален.	(1)	(1)	4	2	(6)	(6)	4	1	4	1	4	2
31	Конструкція і технол. Е. машин	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	6
32	Радіотехніка	(2)	(2)	4	6	(20)	(18)	8	2	4	4	3	3
33	Технічне Креслення	—	7	—	8	—	12	—	8	—	6	—	8
34	Техніка слабких токів	9(7)	7(5)	6	8	2(24)	2(16)	4	2	4	2	2	1
35	Енциклопедія Електротехніки	(1)	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—
36	Малювання	—	—	—	—	—	3	—	2	—	2	—	—
37	Геодезія	—	2	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—
38	Мови	6	—	—	—	—	—	6	6	(2)	—	—	—
39	Технічні виміри	4	4	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—
40	Грузопідйомні машини	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	Електротехніка в Гірн. Ділі	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	Медичне Ел. приладдя оборуд.	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примітка. 1) Проти кожної дисципліни поставлено число тижневих годин, необхідних для проходження курсу в однім триместрі (семестрі).
 2) В дужках поставлено години або обов'язкових дисциплін, або тих дисциплін, з яких студент спеціалізується (як в плані № 3).
 3) В графі „теор.“ поставлено години лекцій, в графі „практ.“ години практичних занять, а також вправ, лабораторій, графічних работ по данній дисципліні та семінарні заняття.
 4) Проект паровика Теплового Двигуна включено в число графічних работ по Теплотехніці, Теоретичні Основи Радіотехніки в курс Радіотехніки, Проект Підйомного Механізму—в число графічних работ по деталям машин.

Доцент Г. Епштейн.

Проекти навчальних планів.

ПЛАН Ч І.

	Кількість лекцій.	Тижн. годин лаборат. та вправ.		Кількість лекцій.	Тижн. годин лаборат. та вправ.
I-й КУРС.					
1. Вища математика	5	4	4. Теоретична електрот. (теор. електр. та магнет. явищ. і змін. току)	2	2
2. Геометрія креслень	2	1	5. Електричні та магнетні виміри	2	3
3. Технічне та архітектурне кресл.	—	5	6. Двигуни внутрішнього горіння	2	1
4. Нижча геодезія	2	—	7. Електричне освітлення та фотометрія	2	1
5. Фізика	5	3	8. Телеграфія (загальн. курс)	3	2
6. Хемія	4	3	9. Телефонія (загальн. курс)	2	2
7. Теоретична механіка	3	2	10. Електричні хитання та хвилі	2 ²)	—
8. Практичні занят. по механ.	—	4	11. Спорудження електр. ліній (надземних, підземн. та підводн.)	2	1
8. Практичні занят. по механ. обробленню металів	—	4	12. Електромеханіка (електр. машини постійного та змін. токів і трансформації)	3	2
9. Енциклопедія електротехн. (необ.)	1	—	13. Система розподілу електр. енергії (прост. та складн. сітки)	2	1
10. Французька, німецька та англійська мови (необов.)	3	—	14. Гідравліка (гідравлічні двигуни та гідравліч. спорудження)	2	—
Разом обов. загальних	21	22	15. Організація технічн. та промислов. господарства (необов'язк.)	2	1
Необов'язкових	4	—	16. Електрометалургія (необов'язк.)	2	1
II-й КУРС.					
1. Вища математика	2	1	Разом обов'язк. загальн.	24	18
2. Технічне та архітект. креслен.	—	2	Необов'язкових	4	2
3. Теоретична механіка	2	1	Додатк. для спеціал.	2	—
4. Практичні зан. по мех. оброб. мет.	—	2	IV КУРС.		
5. Механична технологія	2	—	1. Спорудження електрич. ліній (повітряних, підземн. та підводн.)	2	1
6. Електрохемія	2	2	2. Електромеханіка (електричні машини постійн. та змін. токів і трансформ.)	2	2
7. Деталі машин (теорія механізмів та трансмісії)	2	1	3. Системи розподілу електричн. енергії (прості та складної сітки)	1 ¹)	1 ¹)
8. Термодинаміка	2	—	4. Гідравліка (гідравлічн. двигуни та гідравлічн. спорудження)	2 ¹)	1 ¹)
9. Парові котли, машини та турбіни	3	2	5. Електричн. сигналізація та централізація стрілок	2	2
10. Будівельна механіка (будів. мат. графостатика та розрах. будови споруджень)	2	1	6. Підйомні машини	1	1
10. Архітектура (будів. метар. й міст.)	2	1	7. Центральні електричн. стації	3	2
12. Теоретична електротехніка (теорія електр. та магн. явищ і змін. токів)	3	2	8. Практичні заняття по-дослідженню паровиків та газових двигунів	—	3 ¹)
13. Електричні та магнітн. виміри (необов'язкових)	2	1	9. Складання кошторисів та технічн. відчіт	—	2
14. Французька, німецька та англійська мови (необов'язкових)	3	—	10. Електрична залізниця	2 ¹)	1 ¹)
15. Рахівництво та статистика (необов'язков)	2	1	11. Електричн. розподіл. мех. енергії на фабриках та заводах	2 ¹)	1 ¹)
Разом обов'язк. загальн.	24	16	12. Електричн. передача енергії на велике віддалення	1 ¹)	1 ¹)
Необов'язкових	5	1	13. Телеграфні лінії та їх зміни	2 ²)	1 ²)
III-й КУРС.					
1. Парові котли, машини та турбіни	2	1			
2. Будівельна механіка (будів. мат. графостатика та розрах. будови споруджень)	—	1			
3. Архітектура (буд. мат. й містеч.)	—	1			

	Кількість лекцій.	Тижн. годин лаборат. та вправи.
14. Літеродрук. та швидкопрац. телеграфні апарати	3 ²⁾	3 ²⁾
15. Бездротова телеграфія	2 ²⁾	2 ²⁾
16. Центральні телеграф. станції	2 ²⁾	1 ²⁾
17. Центральні телегр. станції	2	1
18. Устаткування електромеханичних заводів (необов'язк.)	2	1
19. Електротехніка та гірництво (необов'язкових)	1	—
20. Медичні електричні прилади та обору. (необов'язк.)	1	—
21. Колекторний двигун	1	—
Разом обов'язк. загальн.	10	8
Необов'язкових	5	1
Додатков. для фаховц. ¹⁾	8	8

Примітка. ¹⁾ Обов'язково для фаховців по промисловій електротехніці (для закінчення курсу необхідно: 87 год. на лекції та 72 год. на вправи й лабораторії, разом 159 год.).

²⁾ Обов'язково для фаховців по телеграфії та телефонії (Для закінчення курсу необхідно: 92 год. на лекції та 72 на вправи й лабораторії, разом 164 г.).

ПЛАН Ч 2.

Семестри:	Кількість тижнев. год. Лекц. Впр. Лаб. Лекц. Впр. Лаб.					
	I		II			
1. Геометрія креслень	—	2	—	—	—	—
2. Хемія	4	—	2	—	—	—
3. Фізика	6	—	3	6	—	3
4. Техничне креслення	—	6	—	—	2	—
5. Математика	6	2	—	6	3	—
6. Теоретична механіка	3	2	—	3	2	—
7. Геодезія	2	—	—	—	—	—
8. Архітектура та будівництво	—	—	—	2	2	—
Разом	21	12	5	21	9	5
Семестри:	III		IV			
1. Математика	6	3	—	2	2	—
2. Теоретична механіка	2	1	—	2	1	—
3. Опір матеріалів	5	1	1	3	1	1
4. Прикладна механіка	2	2	—	2	2	—
5. Деталі машин	—	—	—	4	4	—
6. Основи теоретичної електротехніки	2	2	—	4	2	—
7. Електричні виміри	—	—	—	3	—	4
8. Електричне освітлення	—	—	—	2	—	3
Разом	17	9	1	22	12	8
Семестри:	V		VI			
1. Технологія металів	4	—	—	—	—	—
2. Основи теоретичної електротехніки	—	2	—	—	—	—
3. Електричні виміри	3	—	4	—	—	—
4. Гідравліка та гідравлічні двигуни	4	2	—	—	—	—
5. Грузовідні машини	2	2	—	—	—	—
6. Термодинаміка	3	—	—	—	—	—
7. Парові котли	2	2	—	—	—	—
8. Термічні машини	—	—	—	6	2	2

Семестри:	Кількість тижнев. год. Лекц. Впр. Лаб. Лекц. Впр. Лаб.					
	V			VI		
9. Електричні машини	3	2	—	4	4	2
10. Електрична тяга	—	—	—	2	—	—
11. Електр. центр. станц. та розподіл енергії	—	—	—	2	2	—
12. Телефонія, телеграфія та сигналізація	—	—	—	2	2	—
13. Радіотелеграфія	—	—	—	2	—	—
Разом	21	10	4	18	10	4
Семестри:	VII			VIII		
1. Електричні машини	3	4	6	—	—	—
2. Електрична тяга	4	2	4	—	—	—
3. Центральні електричні розподілення енергії	4	2	4	—	—	—
4. Передача електричн. енерг. на віддал.	4	2	—	—	—	—
5. Телеграфія, телефонія та сигналізація	4	2	4	—	—	—
6. Радіотелеграфія	2	2	4	—	—	—
Разом	21	14	22	—	—	—

Примітки. Всього для закінчення курсу необхідно 141 тижн. година на лекції, 76 год. на вправи, 22 год. на лаборат. Разом на весь курс—266 тижневих годин.

ПЛАН Ч 3.

I КУРС.	Тижневих годин.					
	Теор. Практ.		Теор. Практ.		Теор. Практ.	
Триместри:	I		II		III	
1. Вища математика	4	6	4	6	4	6
2. Геометрія начерк	2	2	—	—	—	—
3. Фізика	3	1	3	1	2	2
4. Механіка теоретична	2	3	2	3	2	2
5. Геодезія	2	2	—	—	—	—
6. Будівництво та архітект.	—	—	—	—	2	2
7. Технолог. електр. матерьял.	—	—	2	2	—	—
8. Хемія і Електрохемія	—	—	4	2	—	—
9. Креслення	—	6	—	6	—	—
10. Малювання	—	3	—	—	—	—
11. Українська мова	2	—	2	2	2	2
12. Історія України	2	—	—	—	—	—
13. Чужі мови	2	2	2	2	2	2
14. Історія соціалізму	—	2	—	—	1	—
15. Українська література	—	2	2	—	—	—
16. Політична економія	—	—	—	—	2	2
17. Радянське законодавство	—	—	—	—	2	—
Разом	19	31	21	24	19	18
II КУРС.						
1. Додатковий курс матем. для електротехніків	2	3	—	—	—	—
2. Векторіальний аналіз	2	3	—	—	—	—
3. Опір матерьялів	4	5	2	5	—	—
4. Будівельна механіка	—	—	4	3	—	—
5. Прикладна механіка і деталі машин	6	2	4	2	—	—
6. Машинознавство	—	—	4	4	—	—
7. Електрика і магнетизм	4	4	—	—	—	—
8. Хемія і Електрохемія	1	2	—	—	—	—

Триместри:	Тижневих годн.					
	Теор.		Прак.		Теор. Пр.	
	I	II	III	IV	V	VI
9. Основи теорет. електротехн.	4	2	—	—	—	—
10. Електричні машини	—	—	6	4	—	—
11. Електричні виміри	—	—	6	4	—	—
Разом	27	21	26	22	—	—

III КУРС. А (загальні).

1. Центральні електричні станції	2	—	2	—	—	—
2. Енциклопедія електротехн.	2	2	2	2	—	—
3. Спорудження підземних і повітр. ліній	2	2	2	2	—	—
4. Каналізація електр. енергії	2	2	2	2	—	—
5. Джерела електр. світла	2	—	—	—	—	—
6. Техніка слабих токів	2	—	2	—	—	—
7. Електромагнітні хитання	4	2	—	—	—	—
8. Технічні виміри	2	2	—	—	—	—
9. Організація підприємств	2	—	—	—	—	—
10. Рахівництво	2	—	—	—	—	—
Разом	22	10	10	6	—	—

Примітка. Всього на I курсі потрібно 59 теоретичних и 73 практ. годин. На II курсі—теоретичних годин 53, практичних 43. На III курсі загальних дисциплін—32 години і практичних—16.

Б. (по фаху).

I. Відділ Центр. Електр. Станцій.

Триместри:	Годин на тиждень.					
	Теор.		Прак.		Теор. Пр.	
	I	II	III	IV	V	VI
1. Парові котли й машини	2	2	2	2	—	—
2. Двигуни внутрішнього горіння	2	2	2	2	—	—
3. Гідравл. і гідравл. двигуни	2	2	2	2	—	—
4. Підстанції	2	—	4	4	—	—
5. Центр. електр. станції (спец. курс)	2	2	2	2	—	—
Разом	10	8	12	12	—	—

II. Відділ Електротехники.

1. Маш. постійного току	2	2	2	2	—	—
2. Генератори змінного току	2	2	2	2	—	—
3. Асинхронні двигуни	2	2	2	2	—	—
4. Колекторні двигуни	—	—	4	4	—	—
5. Трансформатори	2	2	2	2	—	—
6. Генератори високої частоти	—	—	2	2	—	—
Разом	8	8	14	14	—	—

III. Відділ електричної тяги.

1. Залізничі малого значіння	2	2	—	—	—	—
2. Залізничі великих віддалень	2	2	—	—	—	—
3. Техн. експлоатація залізниць	2	2	—	—	—	—
4. Електричн. трамв. сітки	—	—	6	6	—	—
5. Електрична тяга	2	2	6	6	—	—
Разом	8	8	12	12	—	—

IV. Відділ Електричного Освітлення.

1. Джерела Електр. світла	2	2	2	2	—	—
2. Фотометрія	2	2	—	—	—	—

Триместри:	Годин на тиждень.					
	Теор.		Прак.		Теор. Пр.	
	I	II	III	IV	V	VI
3. Сітки освітлення	2	2	6	6	—	—
4. Лінії високого напруження	2	2	4	4	—	—
Разом	8	8	12	12	—	—

V. Відділ Заводської Електротехники.

1. Машини й знаряддя	4	4	2	2	—	—
2. Електр. сітки для передачі сили	2	2	6	6	—	—
3. Передача і розподіл механічної енергії	2	2	6	6	—	—
Разом	8	8	14	14	—	—

VI. Відділ телеграфії.

1. Телеграфні лінії	2	2	2	—	—	—
2. Центр. телеграфні станції	2	2	4	4	—	—
3. Швидко працюючі буквенні апарати	2	—	2	—	—	—
4. Телеграфія (спец. курс)	2	4	2	4	—	—
Разом	10	8	14	10	—	—

VII. Відділ телефонії.

1. Телефонні лінії	2	2	2	—	—	—
2. Центральні телеф. станції	2	2	4	4	—	—
3. Земські телеф. станції	—	—	2	4	—	—
4. Передача на великі віддалення	4	—	4	4	—	—
5. Телефонія (спец. курс)	4	—	4	—	—	—
Разом	10	4	16	12	—	—

VIII. Відділ Сигналізації.

1. Сигналізація (спец. курс)	—	—	—	—	—	—
2. Техн. експлоат. залізниць	—	—	—	—	—	—
3. Системи руху потягів	—	—	—	—	—	—
4. Блокровка й централізація стрілок і сигналів	—	—	—	—	—	—
Разом	—	—	—	—	—	—

IX. Відділ Радіотехники.

1. Радіотелеграфія	2	2	4	4	—	—
2. Радіотелефонія	2	2	—	—	—	—
3. Радіостанції	2	—	6	6	—	—
4. Електромагнітні хитання (спец. курс)	4	4	—	—	—	—
Разом	10	8	10	10	—	—

Примітка. Всього на 3 курси для I спеціалізації потрібно 166 тижневих годин теоретичних і 152 години практичних. Для II спеціалізації—166 теорет. і 154 практ. Для III спеціалізації—164 теорет. і 152 практ. Для IV спеціалізації—164 теорет. і 152 практ. Для V спеціалізації—166 теорет. і 154 практ. Для VI спеціалізації—168 теорет. і 150 практ. Для VII спеціалізації—170 теорет. і 148 практ. Для VIII спеціалізації—163 теорет. і 154 практ. Для IX спеціалізації—164 теорет. і 150 практ.

ПЛАН Ч 4.

I-й КУРС.	Триместри:		III
	I	II	
1. Розвиток загальн. форм.	2	—	Літня практика.
2. Історичн. матеріалізм.	2	—	
3. Аналіз I част.	4	4	
4. Аналітична Геометрія	4	2	
5. Геометрія начеркова	2	2	
6. Фізика	6	6	
7. Технічна механіка	4	4	
8. Неорганічна хемія	2	2	
9. Векторіхльний аналіз	—	2	
10. Будівництво та Архітект.	4	—	
11. Електрохемія	—	2	
12. Вступ до електротехніки	—	3	
13. Мови (факультативні)	2	—	
14. Малювання	—	2	
15. Креслення	—	4	
Разом	30	27	12

II-й КУРС.	Триместри:		VI
	IV	V	
1. Політична Економія	2	—	Літня практика.
2. Аналіз II част.	4	—	
3. Фізика	—	2	
4. Додатковий курс математ.	2	—	
5. Опір матеріялів	4	3	
6. Будівельна механіка	—	4	
7. Прикладна механіка	2	2	
8. Деталі машин	—	4	
9. Технологія металів	—	2	
10. Термодінаміка	2	—	
11. Парові котли	2	—	
12. Парові машини та турбини	—	6	
13. Електрика та магнетизм	4	—	
14. Основи теоретичн. електротехніки	4	—	
15. Змінні токи	—	4	
16. Електричні виміри	—	4	
17. Напівпроект деталей машин	—	4	
18. Проект деталей машин	—	—	
Разом	26	26	10

III-й КУРС.	Триместри:		IX
	VII	VIII	
1. Газові двигуни	—	2	Літня практика.
2. Гідравл. і гідравл. двигуни	2	2	
3. Електричні виміри	2	4	
4. Електр. машини постійного току	4	6	
5. Електр. машини змінного току	—	6	
6. Джерела електричного світла	2	2	
7. Каналізація електр. енергії	6	2	
8. Спорудження надземних і підземних ліній	4	—	
9. Передача енергії на віддалення	—	2	
10. Конструкції і технологія електричних машин	—	2	
11. Теорет. основи радіотехніки	—	4	

Триместри	VII		VIII		IX
	Лекц. та груп. зан.	Практ. зан. та гр. роб.	Лекц. та груп. зан.	Практ. зан. та гр. роб.	
12. Теплотехніка (лаб. зан.)	—	2	—	2	
13. Проект парового котла	—	4	—	—	
14. Проект теплового двигуна	—	4	—	—	
15. Проект маш. пост. току	—	—	—	4	
16. Ескіз по каналіз. енергії	—	—	—	1	
17. Ескіз по гідравл. двигунам	—	—	—	2	
18. Ескіз трансформатора, або асинхронного двигуна	—	—	—	1	
Разом	20	24	18	16	

Триместри	X		XI		XII
	Лекц. та груп. зан.	Практ. зан. та гр. роб.	Лекц. та груп. зан.	Практ. зан. та гр. роб.	
1. Електричні маш. змінного току	4	3	—	—	Літня практика.
2. Електричні станції	2	—	6	—	
3. Електричні залізниці	4	2	—	—	
4. Передача енергії на віддалення	2	—	—	—	
5. Заводська електротехніка	—	—	3	—	
6. Констр. і технологія електр. машин	2	—	—	—	
7. Радіотехніка	4	2	—	—	
8. Техніка слабих токів	4	2	—	—	
9. Огляд промисл. Р.С.Ф.Р.Р. і У.С.Р.Р.	—	—	2	—	
10. Проект маш. змінного току	—	4	—	—	
11. Ескіз перед. енергії на віддалення	—	1	—	—	
12. Ескіз по електричній залізниці	—	—	2	—	
Разом	22	14	13	—	

Примітка. Всього на I курсі потрібно на лекції і групові заняття 57 год. і 18 год. на практичні і граф. роботи. На II курсі потрібно 52 год. на лекції і груп. заняття і 19 год. на практичні зан і граф. роботи. На III курсі потрібно 38 годин на лекції і груп. зан. і 40 год. на практ. і граф. роботи. На IV курсі потрібно 35 год. на лекції і груп. зан. і 14 год. на практичні і графічні роботи.

ПЛАН Ч 5.

I-й КУРС.	Триместри		III
	I	II	
1. Історія класової боротьби	2	—	Літня практика.
2. Історичний матеріалізм	—	3	
3. Математика	—	6	
4. Геометрія креслень	—	2	
5. Фізика	6	2	
6. Механіка технічна	—	4	
7. Хемія неорганічна	2	—	
8. Будівництво і архітектура	3	—	
9. Електрохемія	—	2	
10. Вступ до електротехніки	—	3	
11. Малювання	—	2	
12. Технічне креслення	—	6	
Разом	13	22	10

II-й КУРС.

	Триместри:			Літня практика
	IV	V	VI	
1. Політична економія	3	—	—	Літня практика
2. Огляд промисл. Р.С.Ф.Р.Р. і У.С.Р.Р.	—	—	2	
3. Математика	—	6	—	
4. Фізика	—	—	2	
5. Опір матеріалів	—	4	3	
6. Статика споруджень	—	—	4	
7. Прикладна механіка	2	—	2	
8. Деталі машин	—	—	4	
9. Технологія металів	—	—	2	
10. Теплотехніка	4	—	—	
11. Електрика і магнетизм	4	—	—	
12. Основи теоретичної електротехніки	4	—	—	
13. Змінні токи	—	—	4	
14. Електричні виміри	—	—	4	
15. Технічне креслення	—	4	—	
16. Підйомні механізми	—	—	4	
Разом	—	—	—	

III-й КУРС.

	Триместри:		IX
	VII	VIII	
1. Наукова організац. праці	—	2	Літня практика
2. Теплотехніка	4	6	
3. Гідравл. і гідравл. двигуни	2	—	
4. Електричні виміри	—	3	
5. Електричні машини постійного току	4	1	
6. Електр. маш. змінного току	—	—	
7. Джерела електр. світла	2	—	
8. Каналізація електричної енергії	—	6	
9. Передача енергії на віддалення	—	—	
10. Конструкція і технол. електричних машин	—	—	
11. Радіотехніка	—	4	
Разом	12	24	

IV-й КУРС.

	Триместри:		XII
	X	XI	
1. Електричн. машини змін. току	—	4	Літня практика
2. Електр. станції	4	2	
3. Електричні залізниці	4	—	
4. Заводська електротехніка	3	—	
5. Передача енергії на віддалення	—	—	
6. Радіотехніка	—	2	
7. Техніка слабих токів	4	—	
Разом	15	20	

ПЛАН 4 6.

I-й КУРС.

	Триместри:		III
	I	II	
1. Історія класової боротьби	2	—	Літня практика
2. Політична економія	—	3	
3. Математика	—	8	
4. Геометрія начеркова	—	2	

Триместри:

	I		II		III
	Лекції	Ауд. зан. Лаб. і граф. роботи.	Лекції	Ауд. зан. Лаб. і граф. роботи.	
5. Фізика	6	—	2	—	Літня практика
6. Механіка технічна	—	4	—	4	
7. Хемія неорганічна	2	2	—	—	
8. Будівництво та архітек.	3	—	—	—	
9. Електрика і магнетизм	—	—	—	4	
10. Електрохімія	—	—	—	2	
11. Вступ до Електротехн.	—	—	—	3	
12. Технічне креслення	—	—	4	—	
Разом	13	22	14	21	

II-й КУРС.

	Триместри:		VI
	VI	V	
1. Історичний матеріалізм	3	—	Літня практика
2. Математика	—	8	
3. Опір матеріалів	—	4	
4. Статика споруджень	—	—	
5. Деталі машин	—	4	
6. Технологія металів	—	—	
7. Теплотехніка	5	—	
8. Основи теорет. електротехніки	4	—	
9. Змінні токи	—	—	
10. Електр. виміри	—	—	
11. Підйомні механізми	—	—	
12. Прикладна механіка	2	—	
Разом	14	19	

III-й КУРС.

	Триместри:		IX
	VII	VIII	
1. Наукова організація праці	—	2	Літня практика
2. Огляд промисл. Р.С.Ф.Р.Р. і У.С.Р.Р.	2	—	
3. Теплотехніка	2	5	
4. Гідр. і гідравл. двигуни	2	—	
5. Електричні виміри	—	—	
6. Електр. маш. пост. току	4	1	
7. Електр. маш. змін. току	—	—	
8. Джерела електр. світла	2	—	
9. Каналіз. електр. енергії	—	6	
10. Передача електр. енергії	—	—	
10. Передача електр. енергії на віддалення	—	—	
11. Конструкція і технологія електр. машин	—	—	
12. Радіотехніка	—	3	
Разом	12	23	

IV-й КУРС.

	Триместри:		XII
	X	XI	
1. Електр. маш. змін. току	—	4	Дипломний проект
2. Електричні станції	4	4	
3. Електричні залізниці	4	—	
4. Заводська електротехніка	3	—	
5. Передача електр. енергії на віддалення	—	—	
6. Конструкція і технологія електричних машин	—	3	
7. Радіотехніка	—	3	
8. Техніка слабких токів (фан.)	2	—	
Разом	11	24	

Навчально-допомічні установи.

НАРИС ЕЛЕКТРОТЕХНИЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ.

Електротехнічний факультет засновано в'осени 1918 року. Виділення нової самостійної і життєвої потрібної одиниці безперечно вимагало організації цілого ряду лабораторій, важливіших артерій факультету, основою для утворення яких була електротехнічна лабораторія Механічного факультету. Розширення останньої шляхом придбання нових агрегатів, приладів та апаратів, заведення нових циклів праць, відповідних новим курсам і було найближчим завданням організаторів та керівників нового факультету Інституту.

Первісний план надбудовання третього поверху для росташування лабораторій, кресельних та аудиторій не вдався. Для цього потрібні були величезні кошти, яких, звичайно, не могли дати ні нікчемний гетьманський уряд, що швидко внав, ні Радянська влада, на яку зо всіх боків напосідали вороги.

Стало ясно, що треба росташовуватися в старому помешканці. Але як не було засобів для будівельних робіт, так не було їх також і за-для купівлі необхідних машин, приладів та різного електротехнічного знаряддя. Вишукування засобів, збирання матеріалів та всього необхідного прогадилося в усіх напрямках: зверталися з проханнями до військового міністерства (1918 р.) про передачу факультетові військового майна, (що ліквідувалось тоді), телеграфних, телефонних та радіотелеграфних апаратів і приладдя, електричного проводу та матеріалу; до комісаріату Почтель (1919 р.) про асигнування коштів, а також з заявою про видачу радіо-апаратів звертались до Укрнаркомпочтеля (1921 р.); до Санітарно-епідемічного відділу Губвідздорвля відносно видачі знаряддя «фотометричної станції», що тоді не функціонувала (1921); до Київського Радіодивізіону (1912); до Центральної військової Радіотехнічної лабораторії, Центральної Досвідної Радіостанції незгаючих хитань; до Управління Зв'язку в Москві (1922 р.) за радіоприладдям. Складалися кошториси на частковій перебудови та прилаштування. Більшість заходів не принесли бажаних наслідків, що і не дивно в часи тяжкої громадянської війни та надзвичайно прикрого становища країни в цілому.

Гадка про використання лабораторій не тільки для потреб навчання, а також як і «Державної

Електротехнічної Лабораторії» за-для розв'язання електротехнічних питань запропонованих урядовими установами та виконання праць по перевірці електричних приладів, облічників та фотометрії, мимоволі була залишена, але необхідність організації її на хвилину не переставала хвилювати керівників молодого факультету та його студентів.

Життя в Інституті почало утїхонити в свою колію, лише на початку 1921 р. і на ресні проектувалася організація таких лабораторій: 1) електромашинної, 2) радіотехнічної, 3) каналізації (розподілення) електричної енергії, 4) високого напруження, 5) телеграфії, 6) телефонії, 7) сигналізації, 8) електричних вимірів, 9) електрехемії і 10) гадалося також поширення і пристосовання інститутської електричної станції за-для потреб навчання.

Тим часом же приступлено було до улаштування перших трьох.

Цікаво відзначити, що це все відбивало загальний навчальний план факультету з вузькою спеціалізацією. Дальніші зміни навчального плану, а головним чином обмежені матеріальні засоби, вимагали змін у плані налагодження лабораторій. В кінці 1921 р. в де-яких з них уже провадилася праця:

1) Лабораторія електричних вимірів; керівники П. В. Окулов та А. Ф. Левітський.

2) Електромашинна лабораторія; керівники: проф. А. А. Сломорохов і викладач С. І. Іноземцев.

3) Фотометрична лабораторія; керівник доц. Енштейн.

4) Радіотехнічна лабораторія; керівник — В. В. Огієвський.

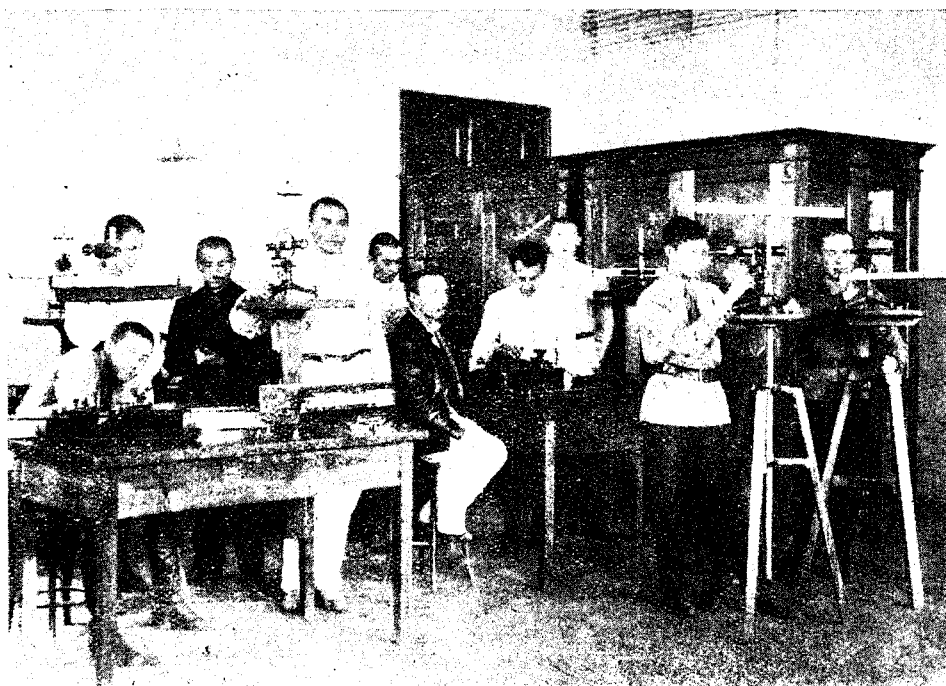
5) Лабораторія вступу до Електротехніки—керівник Д. П. Рашер.

В лабораторії електричних вимірів, що має як практичні, так і точні (зеркальні) прилади, (гальванометрів по над 20 та дванові, що були придбані потім), одночасно можуть провадити працю по 1 частині групи в 12 душ та коло 20 душ по II частині.

В лабораторії студенти мають змогу ознайомитися з системами та методами сполучення різних технічних приладів при постійному та змінному однофазовому та трьохфазовому токах,

проводити різні вправи при допомозі точних приладів (зеркальних гальванометрів), та робити виміри омичних опорів, ємкостей, знаходження

чоловік. Проводилось здійснення різних характерних, знаходження і поділ втрат, знаходження коефіцієнту використання праці, креслення характерних кривих і діаграм, як для машин і моторів постійного току (шунт, серіес, компаці), так і для трансформаторів, альтернаторів, конверторів, синхронних і асинхронних моторів.



Лабораторія електричних вимірів.

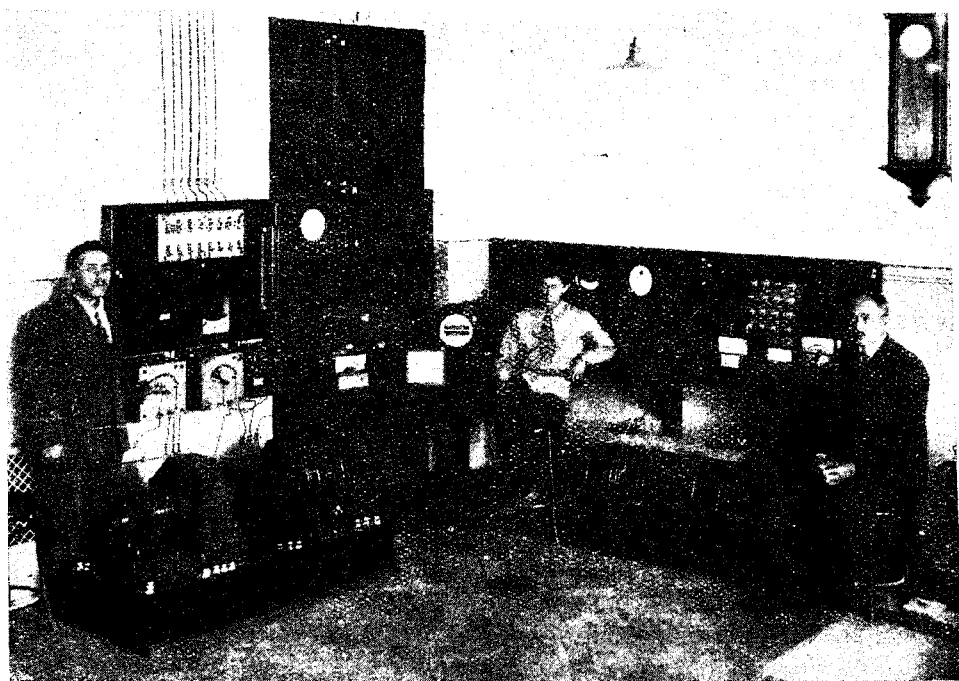
коефіцієнту само-та взаєміндукції, досліджування магнетних полів та інше.

За 1922 і 1923 роки навчання пройшло I частину Лабораторії електричних вимірів (техничні прилади)—84 душ, II. ч Лабораторії вимірів та з'єднану поки що з нею Лабораторію Каналізації (росподілення) електричної енергії—25 душ.

У електромашинній лабораторії є 9 прилаштовань (мотор-генераторів з повною провідкою до них) і 5 окремих моторів (рахуючи сюди постійного і змінного токів і конвертор), 1 трьохфазовий і три однофазових трансформатори, ціла низка дорсельних цівок, 15 вимірових трансформаторів та приладів. У 1921 р. влаштовано 3 мотори постійного току (фірми «Вестінгауз»), з них 2 окремо, а третій спарований з генератором. Було придбано також де кілька вимірових приладів.

Одночасно можлива була праця групи до 12

Проробило в ній за весь час 57 душ. За тримісяч лабораторія може перепустити біля 20 студентів.

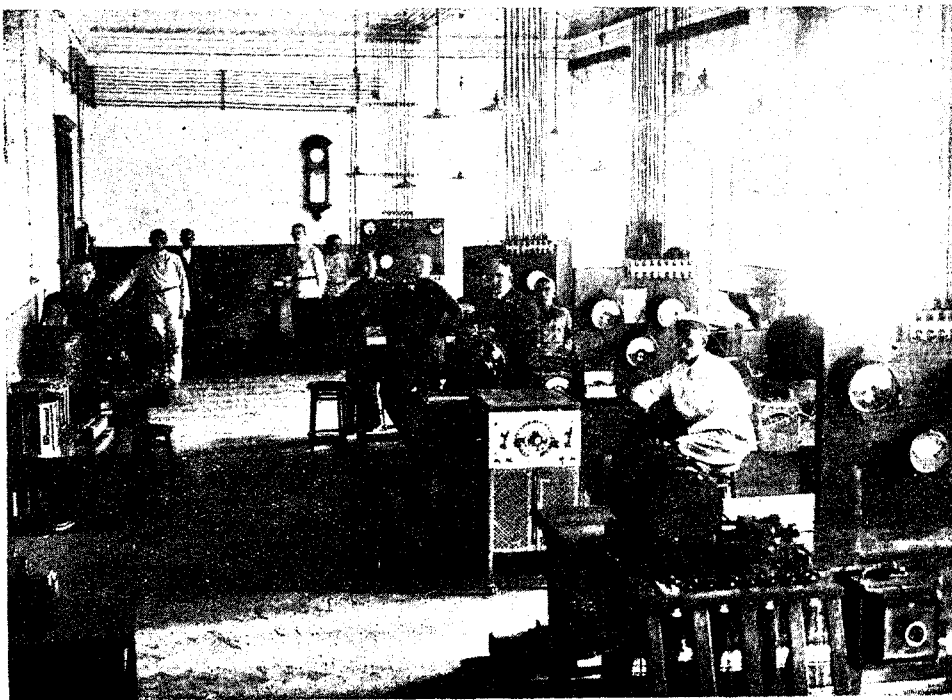


Лабораторія електро-машинова.

Лабораторія Вступу до Електротехніки має своїм завданням ознайомити студента з головними

законами електротехніки, привчає поводженню з технічними приладами і знайомить з найпростішими схемами (по новому плану навчання студент

років навчання для більш поспішного розвитку відділів основної електротехнічної лабораторії були призначені завідуючі окремими галузями:



Зал електромашинова.

- 1) Електромашинною проф. А. А. Скоморохов.
- 2) Каналізації ел. енергії проф. Г. М. Городецький.
- 3) Фотометричною проф. Г. М. Городецький.
- 4) Високого напруження доцент Г. Л. Епштейн.
- 5) Радіотехніки, 6) Електричних вимірів, і 7) слабких токів професор А. К. Котельніков.

Але ясно було, що цілковитий виділ зазначених лабораторій з основної у самостійні одиниці був неможливий за браком потрібної кількості агрегатів, приладів і апаратів, і через те, поширюючи число вправ для студентів згідно з новими курсами і вимогами, залишили електротехнічну лабораторію у цілому, як єдину навчально-допомічну установу

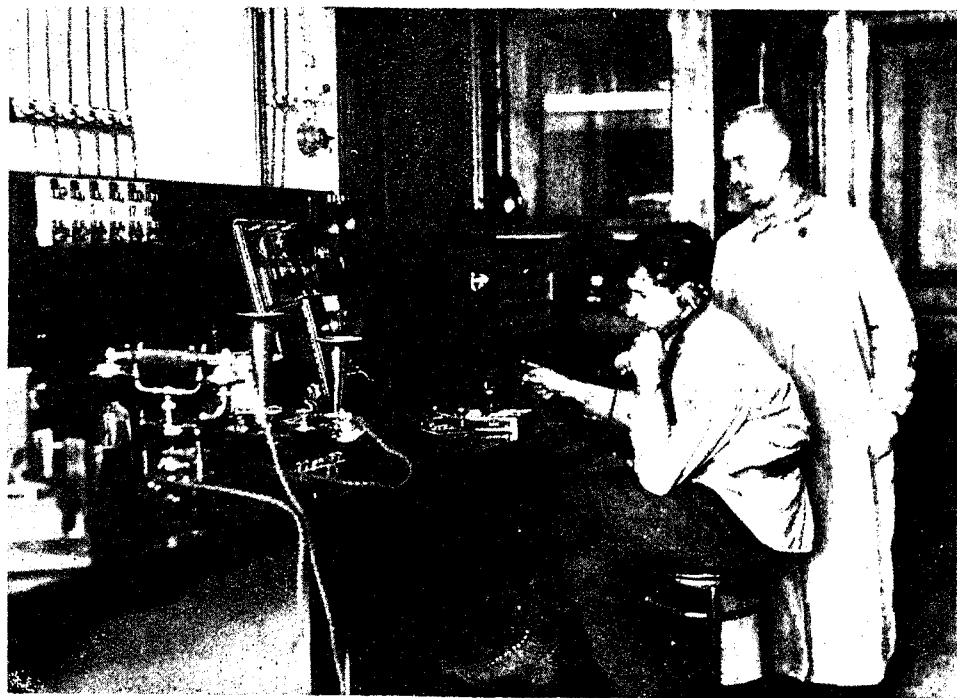
тут же навчається проводити низку монтажних работ). З'являючись першою після фізичної, лабораторія Вступу підготовлює студента до дальніших вправ. Свого спеціального приладдя лабораторія майже не має, користуючись таким з інших відділів. Проробило лабораторію до цього часу 155 душ.

Радіотехнічній лабораторії присвячена окрема стаття, через те ми зразу перейдемо далі.

Тут до речі треба згадати, що в Електротехнічній лабораторії виконувались постійно вправи і студентами інших факультетів. Так, наприклад, у жовтні 1921 р. працювало 30 студентів Механічного факультету по 7 годин на тиждень. Що дня лабораторія зайнята по 10 годин або і більше.

Такий хід праці не міг, звичайно, задоволити потреб факультету і дальніша організація лабораторій стала на черзі дня. Наприкінці 1921—1922

під загальним керуванням проф. Котельнікова. 1922—1923 рік навчання відзначився цілою



Лабораторія слабких токів.

низкою досягнень, як у розумінні поширення вже виділених підвідділів, так і у влаштуванні нових.

Так факультет відновив лабораторію слабких токів (працювали майже виключно студ. М. Ротер і С. Тіллес) і відчинив нові 1) Змінних токів і 2) Електротяги.

В лабораторії слабких токів можливо переведення таких вправ: зшивання і здійснення схеми Ц. Б., М. Б., фоничного виклику, здійснення схеми номерника, комутатора, виконання прилучень апаратів М. Б. до комутатора Ц. Б., зарядження комутатора М. Б. та Ц. Б., сполучення їх між собою, одночасне телеграфування та телефонування по одному дроту, регулювання апарату Морзе, зборка його, відшукування пошкоджень в телегр. та телефон. апаратах, відшукування пошкоджень у кабелі. Устаткування, головним чином, складається з апаратів Морзе, Еріксона та Гейслера.

За-для виділення лабораторії змінних токів багатьма віддали праці студенти В. Тихонов та С. Тіллес. Поки що обладнання складається з двох агрегатів, придбаних і усталених в 1923 р., один із котрих має аль-

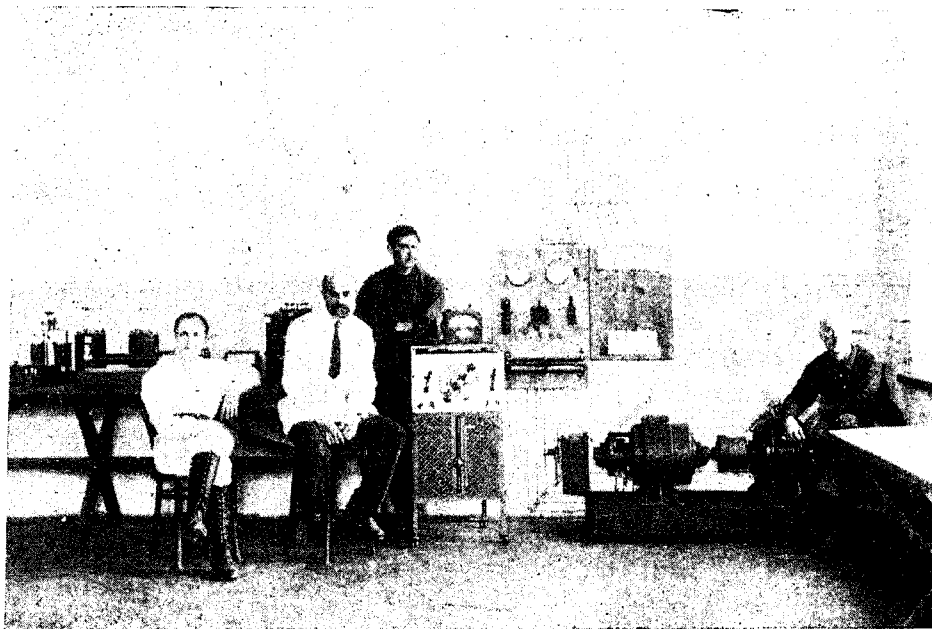
тернатор високої частоти. Крім цього, було куплено 6 амперметрів без шунтів, останні були придбані студентами; ними-ж було зроблено і дві цівки самоіндукції; решту одержали з основної лабораторії. Поки що цю лабораторію пройшла одна група, яка приймала жваву участь в її утворенні. Не можна не звернути уваги на бідність цього відділу. Має бути його поширення в зв'язку з асигнуванням для Електрофаку коштів, річ про що йтиме далі.

Лабораторія Електротяги зорганізована силами студентів, що працювали влітку 1923 р. на практиці в Київських трамвайних майстернях імені тов. Домбала під керівництвом т. т. М. Ротера та К. Жука. Відділ комунальних підприємств пішов назустріч всім цим замірам Інституту і дав у його розпорядження матеріяли та окремі частини трамвайного вагону. Студенти сами зібрали один трамвайний вагон, на якому можна буде про-

вадити дослідження та здійснення характеристик усіх мійських ліній при послідовній та рівнобіжній роботі моторів, при проходженні ухилів та кривих. Другий вагон у розібраному вигляді (без козуба) ставиться в помешканні лабораторії в підвальному поверсі головного будинку. Вся схема відкрита, що дасть можливість провести цілу низку вправ по здійсненню характеристик моторів, складанню та здійсненню схем, призначенню контролера, роботі гальм та керуванню ними, монтажу моторів та гальмового механізму на візку.

Нарешті, останнім важливим досягненням минулого року, що завершило важке п'ятирічне існування молодого факультету, є одержання асиг-

новки в розмірі 20 тис. карб. золотом на улаштування цілком нової лабораторії високого напруження та доповнення існуючої. При складанні кошторису домінувала головним чином одна думка утворити лабораторію, в якій можливі б були дослідження всіх зв'язків ліній високовольтної передачі, а головним чином—не-



Лабораторія змінних токів.

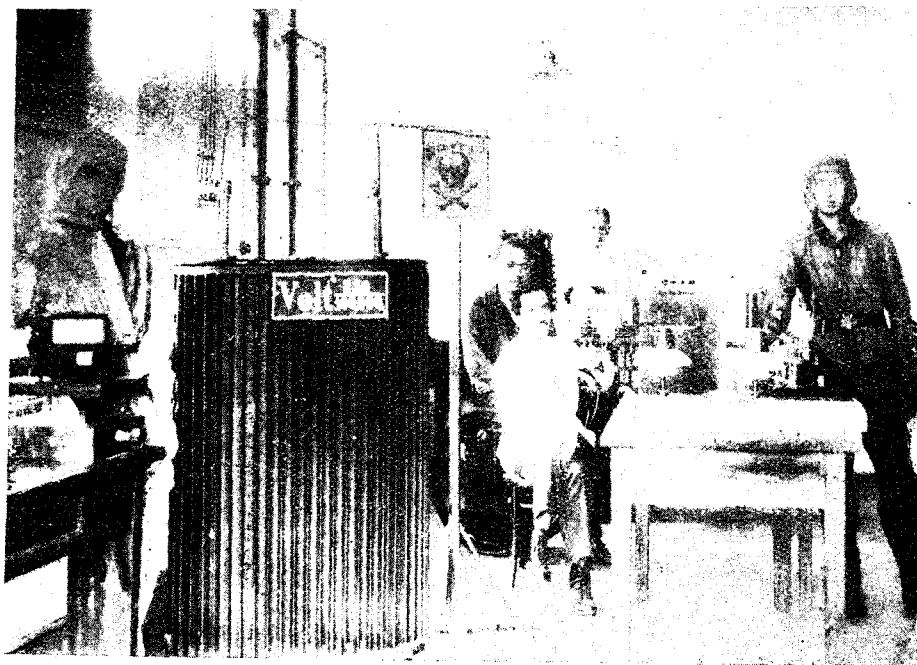
стаціонарних. З цією метою мають придбати 2 трансформатори однофазового току 220/150.000 вольт на 20 квт. кожен з комбінацією послідовного та рівнобіжного сполучення обмоток, 2 трансформатори 75000/250 вольт по 10 квт. кожний, трансформатор напруження, регулятор напруження, повний комплект вимірових приладів та монтажного матеріялу за-для провідки в помешканні. Також має бути усталена лінія передачі довжиною до 1 кмтр., так що, навантажуючи один трансформатор другим, можливо буде провадити всі необхідні досліди. Для досліджування токів короткого сполучення та земляних замовлені відповідні апарати (селективне реле Крейтона, цівка Петерсена), за-для дослідження ізоляторів — відповідні пристосовання. Для потреб високовольтної лабораторії та доповнення останніх замовлено 41 амперметр різних систем на різні сили току для високого та

низького напруження, стільки ж вольтметрів, 18 ватметрів, фазометр, змірник $\cos \phi$, реактивні щетки, показчик розходження фаз, гальваноскопи,

Акумуляторна батарея лабораторії Електрофаку має 140 елементів загальною місткістю біля 363 ампергодин (розрядний ток — 36,5 амп.) і працює вже більше 12 літ. За минулі тяжкі часи вона кілька разів занепадала і навіть її загрозувала загибель (з огляду на відсутність дистильованої води), але завдяки енергії студентів, вона була врятована.

Закінчуючи, зробимо підсумки, що має електротехнічний факультет зараз і що він буде мати у найближчому часі.

- 1) Лабораторія по вступу до електротехніки.
 - 2) Лабораторія Вимірів і Каналізації Електричної Енергії (тимчасово вкупі).
 - 3) Фотометрична.
 - 4) Електромашинова (пост. і змінного токів).
 - 5) Змінних токів.
 - 6) Радіотехнічна.
 - 7) Електротяги.
 - 8) Слабких токів.
 - 9) Високого напруження* (передачі енергії).
- Організувавши лабораторію високого напру-

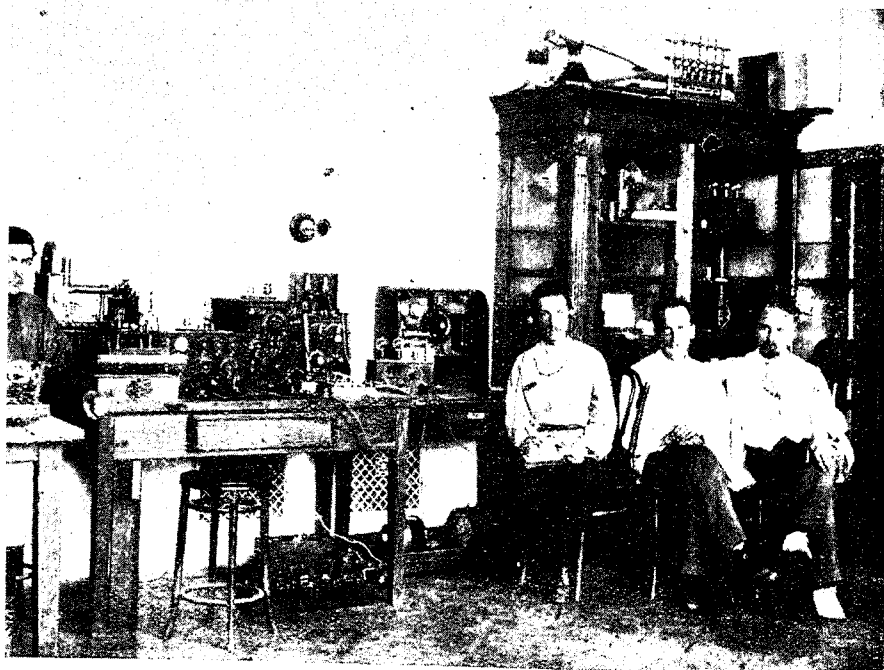


Лабораторія високого напруження.

тахеометри, частотоміри, прилади до виміру опірив, ізоляції, регулятори току та напруження, реостати і т. п. До кошторису внесений також і генератор високої частоти та кілька колекторних моторів, яких зовсім не було в електромашинній лабораторії.

Організація цілком нових вправ та збільшення перепускної здібності кожної лабораторії викликала підвищення витрати енергії на лабораторні вправи студентів. Як-що в кінці 1922 р., згідно з приблизним підрахунком, на 6 тижневих годин витрачалося біля 1400 кіловатгодин на оден квартал, то вже на жовтень — грудень 1923 р. витрата енергії на лабораторії передбачається до 2500 кіловатгодин (крім освітлення). При тій матеріальній незабезпеченості, в якій перебуває Інститут зараз, це звичайно є велика навантаження. Крім цього, ще значні видатки викликає утримання акумуляторної батареї (набування сірчаного квасу та дистильованої води), не згадуючи вже про амортизацію як самої батареї, так і робочих апаратів.

ження, а також доповнивши решту на асигновані тепер кошти, факультет зможе задовольняти свої потреби, широко розвинути наукову працю.



Радіолабораторія.

РАДІОТЕХНИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ.

Катедра Радіотехніки та Радіотехнічна лабораторія на Електротехнічному факультеті почали існувати з 1921 року. Спочатку намічався окремий Радіотехнічний Відділ Факультету, але, зі зміною навчального плану, з усуненням вузької спеціалізації, було ухвалено Радіотехніку ввести в число обов'язкових дисциплін.

1921—1922—роки підготовчої роботи. З обранням в лютому 1921 року В. В. Огієвського за штатного навчителя та лаборанта по кафедрі Радіотехніки було приступлено до утворення Радіолабораторії; в основу її було покладено комплект приладдя прийомної радіостанції, що дав Начальник Київського Радіодивізіону та декілька приладів авіаційного радіотелеграфу, які передав Авіо-Ремзагод. Встановлення прийомної радіостанції та антени перевів військовий радіотехнік Смиловий та студент Дрозд. 1922 року за допомогою московських робітників в царині радіотехніки: проф. М. І. Горяєва (Осередкова Військ-Радіотехн. Лабор.), В. Д. Орлова й В. П. Проферансова (Осеред. Досвід. Радіостанція Непотух. Хитань), М. Ф. Тюфіна й Ф. Г. Довженка (Управ. Зв'язку) і Є. Ф. Олексієва (Фото-кіно). В. В. Огієвський одержав цілий ряд радіоприладів, матеріалів, катодних ламп, та фотознімків. Це дало можливість повернути Київському Радіодивізіону приємник. В такий спосіб Радіолабораторія мала для занять досить спеціального радіотехнічного майна різних типів: 4 приємники, 5 малопотужних передатчиків (Віновського, з кружляюч. розряд. та прост. іскровий), 3 катодних потужники, 1 катодний ламповий генератор непотух. хитань, набір катодних ламп та ин.

Для Радіолабораторій було відведено нове помешкання з двох кімнат і виділено з Електротехнічної лабораторії найбільш необхідне вимірне приладдя та передано нездатну до вжитку малопоємну батарею акумуляторів у 150 елементів, що не працювала з 1914 року. За відсутністю коштів усі роботи по встановленню та ремонту приладдя, підведенню енергії, монтажу в помешканні Радіолабораторій, встановленню щогли на покрівлі та ин. провадились виключно за діяльною доброхотною участю зацікавлених радіотехнікою, які до цього доставляли необхідний струмент та матеріали. Найбільш значний внесок дали студенти Чернов, Шапаренко, Ротер та радіотехніки Піє. Зах. Залізниць Манастирський та Наумов. Варто відмітити ремонт вже згаданої, поруйнованої батареї, з якої складено нову цілком здатну на 90 елементів (студ. Черновим та Н. Делоне. В результаті цієї ро-

боти на початку 1923 року було можливо поставити ряд завдань — почати практичні вправи по Радіолабораторії.

1921 року В. В. Огієвським читався необов'язковий курс основ Радіотехніки.

1922 року обрали за професора по кафедрі Радіотехніки Л. І. Кордиша.

По навчальному планові обсяг занять по Радіотехніці остаточно визначився в формі: 1) курсу «Теоретич. основ Радіотехніки»—4 год. на тиждень на VIII триместрі (С. Л. Кордиш), 2) курс «Радіотехніки»—4 години на тиждень на XI триместрі (В. В. Огієвський), 3) практичні заняття по Радіолабораторії—2 години на тиждень (В. В. Огієвський). Для студентів старшої групи Електротехнічного факультету курси були прочитані в'осени 1922 року (1 ч. Л. І. Кордишом), а на-весні 1923 року (II г. В. В. Огієвським); для слідуєчих нормальних груп студентів курси читаються вже згідно навчального плану.

Практичні заняття по Радіолабораторії провадились вперше зі старшою групою студентів на-весні 1923 року. Пропущено 16 чоловік; за браком приладдя, заняття провадились в 3 групи; виконувались завдання з хвиломіром по вставлен. резонансу хитань з ріжними індикаторами, з гетеродіном, по визначенню логаритмич. декримента потухання, виміру обсягу та градуїровка змінних конденсаторів, градуїровка приємників та передатчиків, визначення збірної довжини хвилі, обсягу, коефіцієнту самоіндукції та опору антени, опору заземлювача, по дослідженню детекторів, по здійсненню основної характеристики катодних ламп та по роботі приємника; інших намічених завдань (з трубкою Брауна, осцилографом, по визначенню всіх параметрів катодної лампи та ин.); в весняному триместрові 1923 року ще не вдалося провести, бо за відсутністю коштів не вдалося перевести необхідного монтажу та встановлення; проробити їх силами студентів бракувало часу.

Передатчики Радіолабораторій для постійної роботи не встановлені й працюють тільки під час відповідних лабораторних праць. Приємник поставлено з потужником, так що можливий досить гучний прийом усіх європейських дужих радіостанцій (в тому числі радіотелефонних—Московської та Кенігвістергаузена).

Дальші грошові засоби дадуть можливість привести Радіолабораторії в більш закінчений вигляд, але вже й зараз можливий дальший розвиток навчальних вправ та постановки низки наукових работ.

Навчитель В. В. Огієвський.

Науково - дослідчі катедри.

ДІЯЛЬНІСТЬ КАТЕДРИ ФІЗИКИ ЗА 1922—1923 РІК.

I. Персональний склад катедри:

Завід. катедрою професор А. Г. Гольдман.

Завід. секцією метеорол. і фізичн. геогр. акад.

Б. І. Срезневський.

Дійсний член секції фізики: доц. А. Е. Любанський.

Дійсний член секції фізики: доц. Н. А. Лінниченко.

Науковий співробітник Г. Н. Губарьов.

Аспірант Л. Я. Штрум.

Кандидати на аспірантів: П. С. Тартаковський та В. Є. Лашкарьов.

II. За відчитний період відбулося 19 засідань.

На кінець відчитного періоду помічається збільшення кількості оригінальних доповідів. Заслужують бути одміченими окремо:

1. Дві доповіді акад. Б. І. Срезневського про його дослідження протягом бататьох років питань кореляції і розробці методики цієї галузі.

2. Доповідь В. П. Лінника, що демонстрував гармонічного аналізатора власної конструкції. В. П. Лінником розроблено теорію приладу, вироблено конструкцію і власноручно виготовлено самого прилада. В порівнанні з відповідними конструкціями прилад В. П. Лінника відрізняється значною простістю. Доповідь подано до надрукування в «Наукових записках» Київських дослідчих катедр.

3. Доповіді Л. Я. Штрума, який в звязку з докладом про модель ядра Л. Майтнер навів самостійно ним знайдені співвідносини між атомовою вагою і атомовою вагою елементів.

4. Доповідь Г. Н. Губарьова про його досвідне вивчення алюмінійних випростувачів в умовах технічної роботи.

5. Доповіді П. С. Тартаковського, що дуже вміло охопив обширний матеріал найбільш сучасних проблем теоретичної фізики.

6. Заслужує бути згаданою і доповідь наймолодшого співучасника бесід В. Є. Лашкарьова студента К. В. І. Н. О.

Найбільшу кількість докладів подали аспіранти: Л. Я. Штрум—5 докладів і П. С. Тартаковський—5 докладів.

На черзі стоїть спільне прилюдне засідання катедри, присвячене пам'яті Рентгена; для біжучої

роботи запропоновані доклади акад. Є. Ф. Вотчала, доц. І. К. Половко й инш.

III. За участю членів катедри й інших київських фізиків провадиться перевеклад чималої колективної праці німецьких фізиків «Фізика під редактуванням Варбурга». Загальне редактування, перекладу покладене на завідуючого катедрою.

Вже перекладені і виготовлені до друку.

1) Я. Віхерт—Механіка, як частина загальної фізики—перекл. Л. Я. Штрум.

2) Ф. Ауербах—Акустика—перекл. П. А. Лінниченко.

3) О. Варбург—Термометрія—перекл. П. Г. Лапинський.

4) Л. Гольборн—Калориметрія—перекл. П. Г. Лапинський.

5) Ф. Газенерль—Збереження енергії і збільшення ентропії—перекл. П. Г. Лапинський.

6) Л. Гольборн—Механічні і теплові властивості тіл—перекл. К. П. Волкова.

7) Л. Гольборн—Точки переходу—перекл. К. П. Волкова.

8) В. Єгер—Теплопровідність—перекл. П. С. Тартаковський.

9) Г. Рубенс—Теплове промінювання—перекл. П. С. Тартаковський.

10) В. Він—Теорія теплового промінювання—перекл. П. С. Тартаковський.

11) Е. Дорн—Досвідна наука про атоми—пер. Л. Я. Штрум.

12) А. Ейнштейн—Теоретична атомистика—пер. П. С. Тартаковський.

13) Ріхарц—Розвиток науки про електрику—перекл. Л. Я. Штрум.

14) Е. Лехер—Винахід Максвелля та Герца—перекл. Л. Я. Штрум.

15) Г. Лоренц—Теорія Максвелля і електрон. теорія—перекл. Л. Я. Штрум.

16) Р. Ганс—Старі і нові теорії магнетизму—пер. П. С. Тартаковський.

17) Ф. Браун—Іскрова телеграфія—перекл. П. С. Тартаковський.

18) М. Він—Коливання зв'язаних систем—пер. П. Г. Лапинський.

19) Штарке—Електропровідність—перекл. П. Г. Лапинський.

20) В. Кауфман—Катодне проміння—перекл. П. Г. Лапинський.

21) Е. Герке та О. Рейхенгейм — Позитивне проміння—перекл. К. П. Волков.

22) Й. Ельстер та Г. Гейтель — Історія і основні факти радіоактивності—пер. К. П. Волков. Всього до 35 друк. аркушів.

Крім того, Л. Я. Штрумом під редактуванням А. Г. Гольдмана по наказу Державного Видавництва перекладена Нобелівська промова Н. Вора «Будова атому»—2 аркуші.

Дякуючи зв'язку, що встановився з. Державн. Видавництвом, завідуючому катедрою дано було декілька рецензій, а саме на праці:

1) Н. Вор. «Будова атому».

2) П. Чермак. «Рентгенівське проміння». Ляйпціг. 1922.

3) Спенгейм. «Загибель світу в науці».

4) Ауербах. «Цариця світу та її тінь».

До інформаційного Бюлетеню Укрмету:

5) Келер. «Атмосферна Електрика».

Крім того, надруковано рецензії у «Вістникові Сільсько-Господарської Науки» т. I та т. II. До журналу «Комуністична Думка» ч. 9—10 за 1923 р. було дано переклад статті: Астон. «Атоми» (з англійського).

IV Експериментальна праця членів катедри.

А. Г. Гольдман у співробітництві зі своїм учнем С. І. Качуровським продовжував дослідження про електричні розрядження на поверхні діелектриків. Про одержані ним здобутки було докладено в серпні б. р. на засіданні 2-го Відділу Української Академії Наук.

Праці А. Є. Любанського про виділення з повітря складових частин, що особливо легко

дифундують, знаходяться зараз у підготовчій стадії.

Н. А. Лінниченкові пощастило здобути Вольтову луку, що стійко горить в дуже намагненому полі, що послужить за вихідну точку до вивчення ефекту Зеємана в дугових лініях та смугах.

Г. Н. Губарьов вивчав алюмініювипроствувача; про здобутки праці було докладено на засіданнях катедри.

V. Аспірант Л. Я. Штрум за цей же час, крім складання зазначених вище докладів та перекладів, надрукував слідуєчі оригінальні статті:

1) Про залежність інтенсивності спектральних ліній від тиснення газу. Надруковано (а) у «Вістях Київського Політехнічного Інституту» та (б) в німецьких журналах.

Про швидкість великих скоростей світла в частковій теорії відносности. Подано до друку в «Науковій записки» Київських Дослідчих катедр.

Популярна стаття: «Будова і розпад атомів» в журналі «Комуністична думка» за 1923 р. Крім того, ним дано переклад книги М. Планка по замовленню Московськ. Держвиздату. П. С. Тартаковським надруковано працю про квантування асиметричного осцилятора та про пружистий спектр (німецькою мовою).

VI. В найближчому часі припускається розпочати роботу семінара підвищеного типу з групою студентів за участю членів катедри.

Перешкодою до дальшого поширення діяльності катедри, особливо в галузі експериментального досліджування, є надто малі асигнування на матеріальні потреби.

Завідуючий дослідчою катедрою

Професор А. Гольдман.



ДІЯЛЬНІСТЬ КАТЕДРИ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ.

Перше організаційне засідання катедри відбулося 8 липня 1922 р.

Причиною, що викликала відкриття в Києві Науково-Дослідчої катедри по електротехніці, було те, що на той час педагогічний персонал Електротехнічного факультету КІП особливо гостро став відчувати потребу дати той чи інший вихід своїй науково-дослідчій роботі.

Весь попередній час, з огляду на те, що увага була зосереджена на утворенні молодого факультету, темп цієї роботи в деякій мірі затримався, але тому, що в цей час організація факультету підходила до кінця, з'явилася де-яка кількість праць, що потребували колективного обговорення.

Тому на організаційному засіданні Катедри

після обміну думок ухвалено було: приймаючи на увагу загальну потребу в організації самостійної Катедри по Електротехніці в Києві, яко історичному культурному центрі України, та наявність готового кадру наукових робітників електротехніки, які можуть провадити Науково-дослідчу роботу, негайно приступити до організації і розпочати діяльність Катедри, не чекаючи офіційного затвердження її штатів. З цього видно, що організація Катедри з'явилася в наслідок органічної потреби певного кола робітників в обговоренні поодиноких наукових досягнень.

Цей факт визначив і дальнійший характер діяльності Катедри, яка по суті більше року, себ-то, до 1 вересня 1923 р., функціонувала, як неза-

лежний науковий гурток, бо тільки на той час затверджений був її керownik, а штати її не затверджено до цього часу.

Робота Катедри полягає головним чином в зачитанню й обговоренню оригінальних праць співробітників Катедри, при чому в протокол заноситься не тільки короткий зміст доповіді, але й короткий зміст дискусій і таким чином міркування з приводу доповіді завжди фіксуються за певною особою. Це надає засіданням характеру відповідальних наукових бесід, а протоколам характер Наукової колективної праці.

За час існування Катедри відбулося 19 засідань, на яких заслухано було та обговорено 18 доповідей.

1. Про транскрипцію закону Кулона. Проф. А. К. Котельніков (Надруковано у Вістях КІП та КС-Г-І. ч. 2).

2. Відбиття в кінці лінії передачі електричної енергії. Проф. А. К. Котельніков.

3. Про умови придатності способу проф. К. І. Шенффера для здобування цілком синхронного обертання електродвигунів постійного потоку. Навч. І. Д. Горбачевський (видрукований в Тел. та Телегр. б. пр. ч.).

4. Графічний розрахунок ліній передачі електричної енергії і на великі віддалення. Метод автора (Вісти КІП та КС-Г-І, ч. 1). Проф. А. К. Котельніков.

5. Історичний розвиток і сучасний стан питання про перенапруження та про засоби боротьби з ними. Доц. Г. Л. Епштейн.

6. Коефіцієнт відбиття в електричних лініях. Т. і Т. б. ч. 19, 1923 р. Проф. А. К. Котельніков.

7. Про осцилограф для неперіодичних явищ і великих потоків. Конструкція автора. Доц. А. Е. Любанський.

8. Про випробування діелектриків в зв'язку з питанням про перенапруження. Доц. Г. Л. Епштейн.

9. Теорія квант в електротехніці. Проф. Л. І. Кордиш.

10. Випадок із практики з прямовісними асинхронними моторами. Доц. Г. Л. Епштейн.

11. Про з'явища в катодних лампах, які визначають розрахунок (пер. частина). Навч. В. В. Огієвський.

12. Трансмутор. Конструкція автора. Доц. Г. Л. Епштейн.

13. Про генератори перемінного потоку з самозрушенням омів. Доц. Г. Л. Епштейн.

14. Про рухи, можливі в електромагнетному полі. Перша частина. Навч. В. П. Добровольський.

15. Теж, друга частина. Навч. В. П. Добровольський. Бесіди про природу електричного току.

16. Про електричний потік Т. і Т. б. н. ч. 20. Проф. А. К. Котельніков.

17. Погляди проф. В. Ф. Міткевича на природу електричного потоку. Доц. Г. Л. Епштейн.

18. Фізичні підвалини теорії провідності металів. Вісти КІП та С-Г. І. ч. 2. П. Г. Лапінський.

19. До питання про перегляд деяких основних законів електромагнетизму. Навч. І. Д. Горбачевський.

Особистий склад Катедри визначається тепер в такому вигляді:

Проф. А. К. Котельніков—Керownik Катедри; Проф. Л. І. Кордиш—Керownik секції; Доц. Г. Л. Епштейн—Дійсний член; Навч. І. Д. Горбачевський—Науковий співробітник; Навч. В. П. Добровольський—Науковий співробітник; Навч. В. В. Огієвський—Аспірант.

Величезним гальмом в роботі Катедри являється неможливість постановки досвідів через відсутність асигнувань та неможливість друкувати як доповіді, так і протоколи. Наукова праця лише тоді має максимум продуктивності, коли вона негайно переходить до громадського вжитку. Коли ж цього нема, то вона корисна лише для обмеженого кола осіб, що в ній беруть участь.

Професор А. К. Котельніков.

Двадцятип'ятиріччя Фізичної Лабораторії.

I. Фізична лабораторія К. П. І. була з'організована для задоволення потреб викладання та практичних вправ зі студентами 4-х відділів: Інженірного, Механичного, Хемичного та Сільсько-господарського. Гадалося широко сполучити викладання з практичними вправами, щоб студенти могли самі спостерігати з'явища та закони природи. Авдиторія була розрахована на 320 студентів; таку-ж кількість повинна була перепускати й лабораторія.

II. Фізична лабораторія зо всіма її відділами міститься в північно-східному кінці головного будинку з чола, де для неї відведено підвальний та перший поверхи. Збудовано її та устатковано по загальному плану всіх споруджень головного будинку. До війни вона займала помешкання площиною в 631 кв. саж. а обсягом 1795 куб. саж. Для студенських вправ призначено 11 кімнат. У підвальному поверсі містилася частина студенської лабораторії (одна кімната для вимірів пружности, дві — для електричних та магнетних вимірів), три кімнати для спеціальних робіт; криогенна лабораторія, оптико-механична майстерня зі складами матеріалів і мешкання для служників. На першому поверсі містилася решта студенської лабораторії (кімната для визначення властивих тягарів, спеціальна кімната до ваги, 2 кімнати для вправ по теплоті, 4 — для вправ по згукові та світлу), велика аудиторія, музей фізичного знаряддя, препаратійна, лабораторія точних вимірів і кімната для наукової праці. На горіщі влаштовано фотографічний павільйон. Опалення, освітлення, газопровід, водопровід та каналізація відповідають загальній інститутській сітці. На особливу увагу заслуговують цегляні постаменти для міцних уставлень, що виведені просто з землі і не дотикаються до підлоги лабораторії. Їх є п'ять в лабораторії точних вимірів, у кімнаті до ваги є масивна (односпирний брус) консоль, що йде поперек усієї кімнати; в інших кімнатах є досить кам'яних консолей для гальванометрів, терезів і т. и. приладдя.

III. Будова лабораторії та аудиторії вийшла коло 190.000 карб. Устаткування лабораторій меблями та приладдями по довгострочному інвентарю складало на 1 січня 1903 р. суму 55.000 карб. Що року на свої потреби лабораторія одержувала по 4500 карб. На 1 січня 1914 року вартість дов-

гострочного інвентарю виносила на 72.747 карб. 19 коп.

IV. Окрім приладдя, що входить до складу 109 завдань по виміру і встановленого в студенській лабораторії, багату збірку фізичного приладдя до демонстрації розміщено в 4-х великих вітринах та в шафах музею. Особливу вартість має збірка еталонів і точного вимірного приладдя, що переховується в лабораторії точних вимірів.

До більшости еталонів з документи про перевірлення їх у Берлінським Фізико-Технічним Імперським Бюро. З цього приладдя заслуговують уваги:

- 1) Катетометр з двома візирними трубами Женевського Т-ла.
- 2) Велика ділильна машина тієї-ж фірми.
- 3) Нормальні метри.
- 4) Великий універсальний компаратор.
- 5) Абсолютні манометри Марека до 50 кгр. на кв. см. та Амага до 2000 кгр. на кв. см.
- 6) Терези з автоматичною вантагою Неметца.
- 7) Комплекти розвісок краші на якість, платиновані та золочені Рупрехта, Неметца та Сарта-ріуса.
- 8) Сферометр до 0,001 мм. роботи Пеллена.
- 9) Еталони обсягу Бодена в Парижі.
- 10) Теодоліт Женевського т-ва.
- 11) Хронограф тієї-ж фірми.
- 12) Плесковата велика грата Ролланда.
- 13) Фотометр Вебера.
- 14) Спектрометр зі шклом та люстрами роботи Шміпта та Генша.
- 15) Великий цукромір тієї-ж фірми.
- 16) Рефрактометр Аббе Цейса.
- 17) Підзорні труби для різних цілей.
- 18) Інтерференційний ділатометр Ле Шательє — роботи Пеллена.
- 19) Велика колекція різних термометрів до виміру температур від—200° до 550° Ц.
- 20) Піротермометр Гартмана-Брауна для високих температур.
- 21) Гігрометр Крова роботи Пеллена.
- 22) Абсолютний електрометр Біша та Блондло Женевського Т-за.
- 23) Статичний електрометр Томсона на 1500 вольт.
- 24) Маятник — переривач Гельмгольца.

25) Гальванометри: Вебера, Гартмана та Брауна; відносні—панцерний Дюбуа, універсальний, системи Дебре.

26) Електродинамометр Кольрауша.

27) Еталони опіру Вольфа.

28) Еталони самоіндукції роботи Зідентофа.

29) Прецизійні мілі — вольт—амперметри Вестона.

30) Еталони Вестона та Кларка.

31) Великий спектрометр Шмідта і Генчига.

32) Кремінковий спектрограф Хільгера.

33) Еманаційний електроскоп Шмідта, роботи Шпіндлера та Гойзера.

34) Струнний електрометр Вульфа ті ж фірми.

35) Однострунний електрометр Ельстера та Гейтеля.

36) Еталон радія з посвідченням Кюрі на 4,08 мм. радія.

37) Місток Сіменса й Галеске до виміру самоіндукції та багато інших.

Ця колекція еталонів і точного приладдя дає змогу періодично перевіряти приладдя та еталони, що ними користуються студенти під час вправ, та утворює, окрім цього, солідну базу для провадження наукової праці.

Фундатор Фізичної лабораторії професор Де-Метц пише про неї року 1903: «Фізична лабораторія при Київському Політехнічному Інституті є в цей час одною з найкращих в Росії, і, коли вона ще не може стати на однім рівні з великими закордонними установами такого роду на Заході, то різниться вона від них лише розміром, а не якістю».

V. Минулі 25 років існування лабораторії можна розбити на 4 періоди: 1) Підготовчий період з 1898 р. до 1901 р., 2) Період напруженої навчальної роботи в налагодженій лабораторії з 1901 до 1914 року, 3) викликаний війною період повільної руїни та замірання лабораторії з 1915 до 1921 року, що змінюється за останній час, 4) відродженням лабораторії до напруженої навчальної роботи та оживленням її наукової діяльності.

VI. З осені 1898 р. лабораторію для студентів спершу влаштували в будинку комерційної школи по Бульварно-Кудрявській вулиці; влітку 1899 року фізична лабораторія перейшла до Інститутської садиби, де тимчасово розташувалася в хемичнім павільоні. Навчання тут почалося з весняного півріччя 1900 р; в грудні 1900 року лабораторії було дане влаштоване для неї помешкання в Головному будинкові і з 1-го березня 1901 р., коли до навчання допустили студентів, лабораторія зажила нормальним шкільним життям. До цього приблизно часу відноситься

«Описание сооружения и оборудования физической лаборатории при Киевском Политехническом Институте», складене проф. Г. Г. Де-Метцом (Київ 1903 р.).

VII. Про інтенсивність шкільної праці, що провадилася в фізичній лабораторії в цей час, свідчать цифри за п'ятиріччя 1907—1911 року. За цей час скінчили заняття в лабораторії 1336 студентів — пересічно 267 студентів на рік. Кожен студент пророблював пересічно 24 завдання, що дає коло 6400 завдань на рік.

Кількість практикантів усе зростала, і утворилося становище, що далеко не всім студентам були місця, не вважаючи на те, що лабораторію обслуговували 4 керовники. Увесь навчальський персонал провадив дуже напружену працю, що до того збільшувалася ще колоквіумами, вступними й кінцевими.

Напружено працювала в цей час і оптико-механична майстерня при лабораторії, що містилася в 3 маленьких кімнатках: токарній, кузні й столярській, устаткованих відповідними верстатами та струментом. В ній було збудовано низку нового приладдя для практичних робіт і демонстрацій і невпинно йшла робота по піддержанню на справі великого майна лабораторії: число майстрів часом сягало до 3-х чоловік.

VIII. Після початку війни, через розміщення в Політехнічному Інституті Американського Шпиталю, всі навчальні помешкання нижнього поверху лабораторії були зайняті переведеними сюди ректорською, бухгалтерією та канцеляріями (року 1915). Через вохкість цих помешкань, у лабораторії було взято (р. 1916) додатково ще південні помешкання першого поверху, де розташували ректорську, бухгалтерію та загальну канцелярію, а звільнені нижні помешкання повернули під лекальну майстерню військово-промислового комітету. Із 11 кімнат практикуму і 3-х кімнат спеціальних робіт в розпорядженні лабораторії залишилося лише 5 кімнат. Лише 1919 року були звільнені названі помешкання, і лабораторія змогла знову зайняти частину своїх кімнат (на нижньому поверсі). З одержанням наказу про евакуацію до Саратога було зроблено похапцем упаковку приладдя. Зроблений цим розстрій в майні лабораторії не зліквідовано ще й до цього часу, бо ще багато приладдя треба перечистити й полагодити. Роки громадянської війни і загальна руїна інститутського господарства тяжко відбилась на лабораторії. В доповіді про стан фізичної лабораторії на зборах Організаційної Ради Інституту 1921 року показано, що з 109 завдань для практичних вправ є на справі лише коло половини. Первісна пере-

пускна здатність зменшилася вдвічі. За браком ремонту приладдя розстроєні, — проте навчальна робота лабораторії йшла без перерв, завдяки самовідданій діяльності складу.

IX. З 1921 р. виявляється повернення до відродження. Швидке наростання цього процесу можна бачити з цифр.

За весь 1921 р. скінчило роботу в лаб. 92 студ.

За весь 1922 р. скінчило роботу в лаб. 179 студ.

За півріччя з 31-го січня по 10-червня 1923 р. скінчило роботу в лабораторії 160 студентів, до яких треба додати ще 50 — 60 студентів, що проходили лабораторію цього літа, так що на кінець 1923 р. фізична лабораторія покаже число скінчивших роботи не нижче пересічної цифри довійськового часу. До цієї шкільної роботи треба ще додати організацію 1922 р. спеціальних практичних вправ із спектрального аналізу для студентів хемічного факультету і велику роботу організації лекційних досвідів для Робфаку К. П. І.

Обтяження шкільною роботою нечисленого особистого складу лабораторії перевищує в сукупності обтяження довійськового часу, що не може не відбитися на дальшому розвитку справи. Треба зазначити, що студенська лабораторія ще й досі є в надто стислім вигляді. Виключено багато зі складніших завдань, відновлення яких є кінче потрібним.

Електричний відділ, що містився раніше в великому спеціально влаштованому помешканні, стиснуто в одну невелику кімнату. В тепловій та оптичній лабораторіях не провадиться багато важливих вправ за браком газу. Відновлення кімнати до ваги гальмується необхідністю перестройки всіх терезів. В осени 1922 року з завідування фізичної лабораторії взято оптико-механичну майстерню зі всім устаткуванням, а з весни 1923 року забрали й механіка, що працював на лабораторію. Оскільки ремонтна майстерня Інституту, що виникла на місці оптико-механичної майстерні, зможе обслуговувати лабораторію — покаже майбутнє.

Першим завідувачим фізичною лабораторією та кабінетом був проф. Юрій Юрович Де-Метц, фундатор лабораторії, що виробив і перевів у життя план утворення лабораторії відповідно сучасним вимогам до фізичної лабораторії Політехнічного Інституту. Проф. Де-Метц читав курс фізики до осени 1919 року. Під час виїзду проф. Де-Метца до Саратова р. 1916-го читання курсу тимчасово доручили проф. Ч. Т. Бялобжевському. З осени 1919 р. професором фізики був проф. Б. І. Срезневський; після відмовлення проф. Срезневського, з жовтня 1920 р., об'єднана президія

факультетських Рад доручила читати курс доцентом М. А. Лінниченку. На весні 1921 р. організаційною Радою Політехнічного Інституту на катедру фізики був обраний О. Г. Гольдман, що й завідує тепер фізичною лабораторією та кабінетом. Поруч із курсами фізики читається О. Г. Гольдманом для студентів електротехн. факультету спеціальний курс електрики та магнетизму, курс спектроскопії та радіо-хемії для студентів хемічного факультету А. Є. Любанським.

X. Першим лаборантом і керовником практичних вправ був С. Ф. Каліновський, що приймає значну участь в первісній організації лабораторії (1898—99 рр). З 1900 р. штат лаборантів був визначений в кількості 4 чоловік. Керовниками практичних вправ були А. У. Динник, П. І. Холодний, А. Н. Яницький та Л. І. Кордиш. З вибуттям А. Н. Яницького року 1906 його заступив з 1-го грудня 1906 р. А. Є. Любанський. Потім, при послідовних змінах, керовниками практичних вправ були А. А. Термен, Б. А. Шишковський, Я. Н. Жук, М. С. Долинський, Ф. Ф. Грудинський, В. П. Затонський (з 1 лютого 1913 р.), Г. Н. Губарьов (з 27 лютого 1914 р.), Г. С. Руденко, М. А. Лінниченко (з 1 січня 1918 р.), О. Г. Гольдман (з 1 вересня 1918 р.) та В. П. Лінник (з 17 червня 1923 р.). Тепер керовниками лабораторних вправ є: Г. Н. Губарьов, Г. С. Руденко, М. А. Лінниченко, В. П. Лінник, А. Є. Любанський, що з 1906 р. займає посаду господарського лаборанта та асистента. Заняття фізикою на Робфаці ведуть: М. А. Лінниченко, В. І. Лорченко, С. П. Слезаревський та А. Є. Любанський.

Механіками лабораторії були: Н. А. Шомполов і К. Р. Журавський. Служниками лабораторії були: Д. М. Плигач з 13 серпня 1898 р. і Є. Р. Піханов з 1 січня 1899 р., що й зараз є єдиним служником лабораторії та кабінету. Після вибуття Д. М. Плигача його тимчасово заступала Н. Є. Піханова.

XI. З одержанням в'осени 1922 р. в Києві закордонної наукової літератури скінчилася ізоляція Київських наукових робітників, і з цього моменту знову зростає науковий інтерес. Наукова праця в фізичній лабораторії почала відроджуватися приблизно з того-ж часу. Дужим стимулом було призначення до Політехнічного Інституту Науково-дослідчої катедри фізики. Починаючи з січня 1923 р., тут майже що-тижня провадяться засідання катедри («фізичні бесіди»). За перше півріччя 1923 року відбулося 15 засідань, де 11 докладачами було прочитано 25 докладів, частково характеру оглядів, частково оригінальних повідомлень про експериментальні або теоретичні роботи докладачів.

Обговорювалися питання: теорія квант, будова атому, теорія рентгенівського проміння, методика рентгеноскопії, експериментальні роботи в різних галузях електро-магнетових хвиль, про регресію, про фото-електричний ефект, електричні гіпостуєвачі та інші. Доклади одідувалися, як викладацями, так і студентами Інституту.

З того ж часу відновилася й експериментальна наукова робота в лабораторії. Тепер перебувають в різних стадіях підготовки й розвитку такі роботи:

Визначення магнетового схилу по методу Любанського. Роботу прагнуть: А. Є. Любанський, М. А. Лінниченко.

Одержання коротких електромагнетних хвиль і визначення їхньої дисперсії в рідинах. Проводить М. А. Лінниченко.

Спектри промінювання інфрачервоного проміння провадить Г. С. Руденко.

Конструкція гармонійного аналізатору—провадить В. П. Лінник.

Вивчення форм зарядів, що скочують по верхню поганого провідника. Проводять: О. Г. Гольдман, С. І. Качуровський.

Вплив електричного розряду на фотоелектричний ефект. Проводять: О. Г. Гольдман, Н. І. Вязмігін.

Перевірка закону еквівалентности Ейнштейна у випадках ефекту Беккереля. Проводять: О. Г. Гольдман, В. П. Лінник.

XII. На день 25-тирічного існування Київського Політехнічного Інституту ми з задоволенням відмічаємо живий струмінь відродження фізичної лабораторії. Швидкий розвиток життя потребує свіжих достатніх соків. Піднесення, осягнуте напруженими сукупними зусиллями Держави, що вже виходить зі смуги голоду, треба

підтримати. Звільнення робітників лабораторії від надмірного обтяження і притягнення нових сил, встановлення необхідних умов роботи лабораторії (газ, безперерийний електричний ток), забезпечення установок в аудиторіях, технічна допомога, покриття біжучих потреб, удосконалення її встаткованья, поповнення сучасним інвентарем — все це є конче потрібні передумови розвитку надалі.

Розміри необхідних для лабораторії коштів визначити не тяжко, коли взяти на увагу вартість її довгосрочного інвентарю коло 75000 карб. 10% цієї суми що року розподілені приблизно так: 3% на відновлення інвентарю, 2% на біжучі потреби (по студенській лабораторії, демонстраціям і т. и.) і 5% на поповнення інвентарю новим приладдям та установками задогольняли б ці потреби. Звичайно, сума 75000 карб. злотом що-року дуже велика, але така витрата виправдалася б оберненням капіталу частково мертвого в живий.

Фізична лабораторія Київського Політехнічного Інституту по розмірам своєї збірки еталонів і точного вимірною приладдя має загально-українське значіння. Тут можна утворити Український вимірний осередок. В той же час її музей може дати основу для практичного підготовки кадру викладачів технікумів та профішкіл. Поруч із шкільною, і та й друга зазначена діяльність, об'єднані струмінем широкої загально-наукової роботи, дадуть виправдання витраченим колись великим коштам. В двадцять п'яти роковини лабораторії її робітники, що винесли тягар років руїни, з надією йдуть назустріч тому моментові, коли могутня течія відродження до себе прийме їхній струмінь.

Проф. О. Гольдман.



Студенський електротехнічний гурток.

(Коротка історія електрогуртка).

Він народився в мент перебудови Вищої школи, того року, коли Київський Політехнічний Інститут, завдяки зусиллям робітничо-селянської влади, знову вступив до загальної сем'ї ВШЗ-ів України, відновлений та реорганізований на нових підвалинах.

3 липня 1921 року відбулось засідання Факультетського Комітету Електрофаку (електрофанкому), єдиної в той час студорганізації; було ухвалено, на взірєць інших, старих факультетів К. П. І. заснувати гурток на Електрофаку.

Відразу перейшли од слів до діла й вирішили: 1) дістати дозвіл декана зайняти дві кімнати в Електротехнічній Лабораторії під Фанком та Гурток, 2) звернутися з закликом до студентів-електриків записуватись членами; було встановлено членський внесок в розмірі 1000 карб.

Помешкання одержали негайно; гірше стояла справа з записом: першого місяця записалось лише коло 30 чол. Цілком зрозуміло тому, що гурток не мав бібліотеки і не міг бути корисним для своїх членів, а на утворення бібліотеки засобів не було.

Тоді-ж, рієнобіжно Електрофанкому, в тому-ж «гуртковому» напрямкові почала процювати нова організація — Видавнича комісія студентів ІV трим. Її історія така: з початком читання лекцій з фахових дисциплін перед електриками ІІ курсу повстало питання, що діяти за браком підручників з цих дисциплін на ринку.

З цього становища був вихід один: самим розпочати видання лекцій. Це й було виконано в найпростіший спосіб на шапірографі. Таким чином було з'організовано, хоча й примітивне, видавництво книжок. Протягом роботи цієї Комісії було видруковано: два програми по курсах Електротехнічного факультету; більша частина курсу «Джерела світла й Фотометрія» і інші.

Для роботи Комісії Фанком відвів кімнату.

Поміж обома організаціями встановився тісний зв'язок. Електрофанком в фінансовому відношенні підтримував Видавничу Комісію, а остання випускала на продаж програми та частину надрукованих примірників лекцій; ті й другі хутко розкуповувались; на всіх виданнях стояв штамп Електрогуртка та нагадував студентам про своє існування.

Під осінь число членів сягало за 60; на зібрані гроші було придбано кілька книжок та по-за тим

деякі видання офірували студенти й навчителі ф-ту.

Находила зима. Поволі прищиялась, через цілковиту неможливість праці в холодному помешканні, діяльність видавництва, та й перша книжна криза минула. Відчувалась необхідність більш широкої організації, що змогла-б утворити бібліотеку й програти видавництво.

17 грудня 1921 року відбулись загальні збори студентів Електротехнічного факультету. Після відчиту Фанкому про проведену роботу, з'окрема про утворення Гуртка, було обрано правління в складі 5 товаришів; два з них, що не мали змоги працювати, негайно зріклись покладених на них обов'язків.

На початку 22 р. було поділено студенську бібліотеку підручників; в наслідок поділу Електротехнічний гурток дістав біля 60 книжок, в більшості досить старих. Одначе, разом з попередніми, вони уявляли собою бібліотеку, хоча й досить мізерну. Днем перелому в житті Електрогуртка було 18 травня 1922 року, коли відбулись річні збори Електрофаку. Цього ж дня були обрані в повному складі всі студорганізації ф-ту і в тому числі Правління гуртка. Загальні збори визнали роботу попередніх керівників гуртка задовольняючою й побажали успіху новому складові.

На перших же кроках трапились труднощі. З попереднього помешкання Гуртку прийшлося вибратись, а нове ще не було відоме всім студентам. Грошей не було, а вони були потрібні, бо почали з'являтись нові видання, які потрібно було купити.

Правління негайно встановило членський внесок і закликала всіх товаришів вносити його; потім, непродані примірники гектографованих лекцій, що перейшли до Гуртка з майном Видавничої Комісії, були пушені на продаж; крім того, поступила значна пожертва від одного з навчителів. Гроші почали прибувати і робота закипіла. На одержані гроші були закуплені головніші підручники; відчинилась бібліотека, хоч абонентів було замало.

Для притягнення студентів в гурток, останній взяв на себе комісійні функції по постачанню електриків дошками для креслення; членам Гуртка давали перевагу. Завдяки таким заходам запис пішов інтенсивно.

Тоді ж розпочалась і наукова робота: на загальних зборах зачитувались доклади; з великим успіхом пройшло урочисте засідання з нагоди першої річниці існування Електрогуртка, де почесним головою гуртка проф. А. Скомороховим був зроблений доклад на тему «Т. Едіссон—до 75 річчя з дня народження».

Численна аудиторія свідчила про зріст зацікавлення студентства. Прийшло літо і в червні почалась перерва. Життя в Інституті майже замерло; мимохіть припинилась і гурткова робота. За час літньої перерви Електрогурток спіткала прикрість: кресельна, де він перше містився, була передана Лабораторії Технології, і, з'явившись в'осени до Інституту, члени Правління знайшли все гурткове майно в Деканській.

Помешкання було конче потрібне, бо вступило багато нових студентів і робота мала широко розвинутись. З великими зусиллями, без жодного підтримання, пощастило отримати щось подібне до коридору, де й росташувалися.

Улаштувались як-так і вирішили притягти побільше молодих студентів; була поведена агітація під гаслом «100% членів», що дала свої наслідки; багато студентів, в тому числі не тільки 22 року., відгукнулись на заклик, і число членів невпинно зростало. Поруч зростала й бібліотека та поповнювалася найходкішими книжками. В кінці грудня Гурток налічував 160 членів, а бібліотека—125 томів, при нагрузці 309.

Новий рік Гурткові приніс багато. З самого його початку, завдяки Студкому, з'явилось нове джерело коштів: тоді почали видавати матрикули і постановою Студкому всі, що одержували їх, були обкладені спеціальним внеском. В такий спосіб зібрали чималу суму, що пішла на придбання потрібного майна, якого Гурткові бракувало, та на дальніше поширення бібліотеки. Таке екстраординарне обкладення було переведено ще один раз.

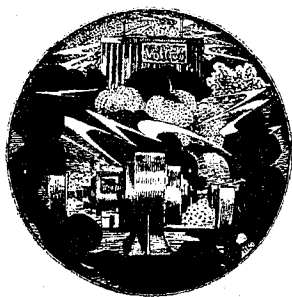
Того ж часу сталася зміна в складі Правління: двох товаришів, обтяжених другою роботою, звільнили від їх обов'язків, а замість них вкупі з Студкомом кооптували двох інших з числа т. т. Робфаківців, що перейшли на Електротехнічний факультет. Ця зміна відразу відбилася на роботі, яка після цього пішла ще більш інтенсивно.

З дальнішим поширенням гуртка зміцнилася його наукова діяльність; в лютому 1923 року, по заяві групи студентів, була заснована перша наукова секція—радіо-секція; трохи згодом секція по електрофікації та політсекція; робота в них швидко налагоджувалась. В зв'язку з поширенням діяльності окремих гуртків Інституту виникла потреба в координуванні їх діяльності. З цією метою відбулись загальні збори всіх Правлінь, скликані Культкомісією; на цьому пленумі був обраний орган, що об'єднує всі гуртки—Бюро Науково-Технічної Секції Клубу К. П. І., куди увійшов представник і від Електротехнічного гуртка.

Бюро встановило певний склад керуючих гурткових органів, відповідно до чого Правління Електротехнічного гуртка мусіло змінити свою конструкцію. Були утворені комісії, голови яких увійшли до правління.

В травні 1923 року відбулись загальні збори членів гуртка, на яких заслухали відчит про минулу роботу та затвердили новий склад Правління з його Комісіями; разом з тим перевибори було вирішено відкласти до осені, щоб дати змогу товаришам нового прийому взяти в них участь.

З початком літа Електрогурток буйно розвивався: бібліотека налічувала по над 350 томів (у вересні одержано від А. Р. А. 350 томів); відбувались екскурсії; доклади й реферати читались частіше і в секціях, і на загальних зборах. Маленький Електрогурток на далі поставив собі завдання—оволодіти всіма електриками К. П. І. і він цього досягне.





Загальний огляд утворення та розвитку факультету.

Думка про необхідність утворити технічну школу для Півд.-Захід. краю колишньої Росії виникла ще в 80 роках минулого століття. Спершу гадали обмежитися середньою технічною школою, але, приступивши до обміркування справи, яскраво побачили, що потрібна вища школа типу німецьких політехнікумів.

Ця думка зробилася загальною, і 14 березня 1897 р. закладений був комітет по будуванню Політехнічного Інституту в Києві. Пеклуратися про цю справу доручено було міністрові фінансів С. Ю. Вітте. Комітет виділив із себе комісію по складанню навчальних планів, розрахованих на 4-х річний курс навчання. Для швидкого проходження курсу вищої школи, комісія ухвалила скоротити канікули и надати студентам право звільнятися від зачетів, замінюючи їх т. зв. колоквіумами при практичних вправах і де які інші заходи. Все це вимагалось інтересами поглиблення освіти інженерів і наближення її до потреб заводської справи.

Кінець кінцем, комісія вибрала 5-річний курс і складала такий зразковий розподіл дисциплін.

	I семестр		II семестр	
	теор.	прак.	теор.	прак.
<i>I курс.</i>				
Елементарна математика й алгебраїчний аналіз	3	—	—	—
Геометрія начеркова	2	—	2	—
Аналітична геометрія та диференц. обчислення в прист. до геометрії	—	—	5	—
Хемія неорганічна	4	—	4	—
Фізика з елементарною механікою	4	—	3	—
Практичні вправи з хемії	—	12	—	12
» » з фізики	—	3	—	3
Креслення	—	4	—	4
	13	19	14	19

<i>II курс.</i>				
Інтегрування функцій	3	—	—	—
Мінералогія та геологія	4	—	4	—

	I семестр		II семестр	
	теор.	прак.	теор.	прак.
Органічна хемія	3	—	3	—
Фізика	3	—	3	—
Теоретична механіка	—	—	3	—
Практичні вправи з хемії	—	18	—	18
» » з фізики	—	3	—	3
Креслення	—	3	—	3
	13	24	13	24

III курс.

Механична теорія тепла в зв'язку з газовими та паровими машинами	4	—	—	—
Прикладна механіка	—	—	4	—
Будівництво з вентиляцією та опаленням	3	—	3	—
Хемічна технологія	5	—	5	—
Історичний нарис хемічних поглядів і фізична хемія	2	—	—	—
Основи електротехніки	2	—	2	—
Практичні вправи з хемії	—	18	—	18
» » з електротехн.	—	2	—	2
Креслення	—	2	—	2
	16	22	14	22

IV курс.

Прикладна механіка	2	—	2	—
Спец. курс хем. технології	10	—	10	—
Політична економія та статистика Рахівництва	3	—	3	—
Практичні вправи з хеміч. аналізу та виготовання технічних препаратів	—	18	—	18
Проектування з хемічного виробництва	—	4	—	4
	16	22	16	22

V курс.

Практика на заводі по вибраному фахові не більше 4 місяців для практичного вивчення виробництва. Складання проекту з хемічної технології та праця в лабораторіях.

Вироблений план був кроком вперед, порівнюючи зі старими технологічними інститутами, — помічається де яке скорочення кількості пред-

метів, особливо на одному курсі і більш суворо послідовність дисциплін. Новиною також було й надання студентіві можливості спеціалізуватися в тій чи іншій галузі хемічної технології. При перегляді цього плану в Петербурзі вимога 4-річного курсу одержала перевагу, і той же план без яких небудь ґрунтовних скорочень було розподілено на 4 роки.

	I семестр теор. практ.		II семестр теор. практ.	
1-й рік.				
Математика	4	2	4	2
Геометрія начеркова	2	1	2	1
Неорганічна хемія	4	5	4	—
Фізика I	3	—	3	—
Будівництво	2	—	2	—
Кристалографія	2	2	—	—
Технічне креслення	—	9	—	3
Теоретична механіка	—	—	4	—
Якісний аналіз	—	—	—	15
	17	19	19	21
2-й рік.				
Ботаніка	2	—	2	—
Фізика II	3	2	3	2
Мінералогія	3	—	—	2
Опір матеріялів	5	—	—	—
Органічна хемія	4	—	4	—
Загальна металургія	2	—	2	—
Загальна мін. технологія	2	—	2	—
Якісний аналіз	—	15	—	—
Прикладна механіка	—	—	3	—
Кількісний аналіз	—	—	—	15
Графостатика	—	—	—	2
	21	21	16	21
3-й рік.				
Термодинаміка	2	—	—	—
Фізико-хемія	2	8	2	—
Паровики	2	—	2	—
Загальна орг. технологія	3	—	—	—
» споживча технологія	3	—	—	—
» фарбова технологія	3	—	—	—
Органічна хемія	—	15	—	9
Архітектурний проект	—	3	—	3
Електротехніка	3	—	3	3
Заводська механіка	—	—	4	—
Ботаніка або опір матеріялів *)	—	—	—	2
Контроль виробництва	—	—	—	12
	18	26	11	29
4-й рік.				
Спеціальний курс	4	—	4	—
Політична економія	4	—	4	—
Фабричне законодавство	2	—	2	—
Диплом. робота	—	16	—	—
Заводський проект	—	—	—	16
	10	16	10	16

І той і инший плани дають власне кількість годин, що витрачає викладавець, а не ту кількість годин, що є необхідною для засвоєння прослу-

*) Відповідно до вибраного фаху.

ханого або для пророблення практичних вправ. Між тим треба було-б зважати на бідність студенської маси, змушеної витратити чимало часу на заробітки, а також на низьку підготовку середньої школи. Таке положення на практиці спричинилося до того, що велика більшість студентства не мала змоги виконувати план і скласти всіх належних іспитів. Положення часто ускладнялося ще страйками та иншими політичними хвилюваннями; по-часті через це, по-часті через труднощі курсів та велику кількість, успішність була невелика і в старих технологічних інститутах з 5-річним терміном навчання.

Вжити системи виключення студентства, що відстало, було неможлигим — технічні школи зробилися-б по-ожніми; залишати на другий рік — значить закрити вступ до школи для нових поколінь.

Єдиним виходом з цього становища був дозвіл студентам, що не склали всіх дисциплін свого курсу, продовжувати заняття на дальших курсах, зобов'язавши їх поповнити недохват.

Студентів першого курсу виключали на-весні, але в серпні приймали знову після конкурсового іспиту. Скоро перестали робити й ці виключення. Характерно, що і в старих школах з 5-літнім курсом довелось допустити умовні переводи до вищих курсів. Це доводило інколи до того, що студенти, не склавши математики, геометрії начеркової, а инді й хемічних дисциплін, доходили до дипломного проекту, і вся система викладання порушувалась. Росподіл на курси скасувався сам собою. Передбачаючи це, Рада хемічного факультету ще року 1903 (рік першого випуску), утворили комісію для перегляду плану навчання, погодження програмів і встановлення послідовної залежності всіх дисциплін.

Результатом роботи цієї комісії були «Правила проходження студентами наук по зразковій системі викладання». Правила ці були затверджені 3 листопаду 1904 року, а в 1911 році знову були переглянуті і остаточно затверджені 3 січня 1912 р. По суті справи, предметова система мало відбилася на плані викладання.

Значіння її значно відбилосся на збільшенні вмістимости Інституту взагалі, а хемічного факультету з'окрема. При курсовій системі лабораторії використовуються значно менше; предметова система дозволила перепускати через них більш, а ніж подвійне число студентів. Таким чином, предметова система для Інституту була і зручнішою й вигіднішою.

Без сумніву, зручніше вона є й для студентства, у всякім разі, не така тверда, як курсова. Але, чи вигідна вона для студентів? Сказати цього не мож-

на. Досвід перших 15 років життя Хемичного факультету показав, що середній час перебування студента на йому є рівний 5½ рокам, замість відведених 4, а кількість закінчивших виносила лише 55% від числа прийнятих.

В якій мірі наблизився план навчання хемичного факультету нашого Інституту до планів німецьких політехнікумів, взятих за зразок?

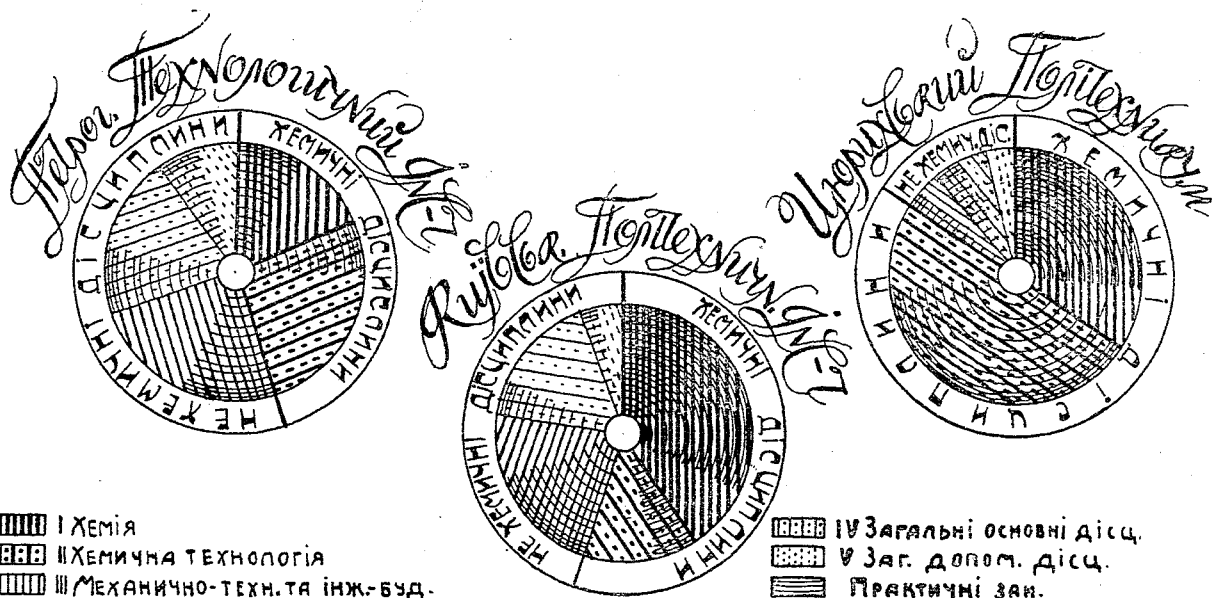
Повну відповідь на це запитання дає нам ця діаграма. З неї видно, що в той час, коли в Цюріхському Політехнікумі на вивчення хемичних дисциплін віддано 83,83%, у нас—55,34%, а в Петроградському Техн. Інституті лише 45,18%.

Решту подробиць видно з самої діаграми.

всьяке поширення обсягу практичних вправ досягалося лише з великими труднощами; при чому, Вищі школи Міністерства Нар. освіти постачалися особливо скупо.

У такому стані застали нас світова війна й революція. Навряд чи в скорім часі пощастить зробити підсумки тому, що втратив Хемичний факультет за ці роки. Можна лише з певністю констатувати, що на долю нашого Інституту випали особливо тяжкі втрати від війни: пожежа актовї залі, вибух і пожежа алюмініового млина, вибух в Хемич. будинкові, коли згоріла майже половина його.

На початку 1915 року була утворена Організаційна Рада К. П. І., яка ухвалила запропонова-



I Хемія
 II Хемична технологія
 III Механічно-техн. та інж.-буд.
 IV Загальні основні дісц.
 V Заг. допом. дісц.
 Практичні зав.

Рисами вкрито площу, що приходитьсь в кожній школі на практичні вправи.

Визначимо їх також цифрами:

	Лекції		Практ. впр.		Сума	
	год.	%	год.	%	год.	%
Петроградський Технологічний Інститут . . .	91,2	66,6	5,9	39,4	150,5	100
Київський Політех. Інститут . . .	53,2	42,5	7,2	57,5	125,5	100
Цюріхський Політехн. Інститут	44,5	32,7	91,5	67,3	136	100

Ці цифри наочно показують перевагу закордонних політехнікумів: у них 2/3 часу відведено на практичні вправи, а в Петроградському Технологічному всього 1/3 з лишком. Київ стоїть посередині.

Вся суть полягає у видатках на навчання, бо практичні вправи вимагають дорогого лабораторного устаткування й численного персоналу керовників.

У Цюріху, як і скрізь закордоном, значна частина видатків перекладається на самих студентів, для яких навчання коштує дуже дорого. У нас же майже всю масу видатків несла держава, а тому

ний розподіл Хемичного факультету на чотири цикли: хемико-фармацевтичний, неорганічний, органічний і аналітичний. Умови не сприяли утворенню хемико-фармацевтичного циклу і він одпав.

Інші цикли були здійснені й існували до початку 1922 року. На цей час виявилася тенденція скорочення штатів, і тому виникло питання про об'єднання циклів в один Хемичний відділ.

Таким чином, Хемичний факультет поділився на два відділи: Технологічний та Хемичний. На Технологічному відділі плани навчання майже не змінилися, але, що до Хемичного відділу, то по своєму планові навчання він майже цілком наближається до Цюріхського Політехнікуму.

Таке розв'язання справи для цього менту є найдоцільнішим: воно включає в себе всі досягнення європейської практики і не відриває нас від умовин роботи інженіра в С.Р.С.Р. при її величезних проторах та інших особливостях.

Але найвидатніша наша властивість—це є соціальна революція.

В той час, коли європейська технічна школа

готує слуг для буржуазії, або вищих представників буржуазної влади, наша вища школа служить інтересам пролетаріату і його держави.

Встановлюється зв'язок між наукою й працею; слідом за представниками нашої Університетської науки, як проф. К. А. Тімірязєв і В. Є. Луков-

ський, що першими визнали Радянську владу, можна відзначити поривання більш широких верств діячів науки віддати свої знання та діяльність на користь будівництва та зміцнення Радянської держави.

Проф. В. Іжевський.

ОРГАНИ КЕРУЮЧІ НАВЧАЛЬНИМ ЖИТТЯМ.

В дореволюційний період існування К. П. І. Зібрання Хемичного відділу, переіменованого року 1918 на Хемичний факультет, складалось зі всіх професорів відділу. Природниче його ядро складалось з 3-х професорів Хемії—неорганічної, органічної та фізичної, професора металургії та 3-х професорів хемичної технології:—1) волокнуватих і фарбуючих річевин, 2) органічних річевин; і 3) сільсько-господарських виробів, до яких приєднувався професор технології будівельних матеріалів (інж. відділ), коли в його ж руках було скупчене викладання хемичної технології мінеральних річевин, що дійсно так і було з року 1902 по 1920. Зазначені 8 представників кафедр були щільно зв'язані з заданням хемичного відділу. Але крім них, не менш постійними членами механічного відділу були професори фізики, мінералогії, політичної економії, прикладної механіки (по курсах опору матеріалів та парових котлів) і електротехніки.

В перші роки існування Інституту Декан, який стояв на чолі хемичного відділу, призначався Центральною владою, а з вересня р. 1905. обірався Радою Інституту і затверджувався міністерством на 4 роки. В зібраннях відділу з правом вирішуючого голосу входили тільки, професори, «молодші»-ж (себ-то навчателі, лаборанти, та асистенти) запрошувались на засідання лише з прагом дорадчого голосу.

Резолюційної доби цю конструкцію хемичного факультету в осно і було змінено. Року 1919 на чолі факультету став Факультетська Рада, що складалася зі всіх осіб навчальського персоналу і представників студентства, між иншим, після скасування рангів, за професора вважался всяк, що прогадив самостійно навчальну роботу.

На чолі факультетської Ради стояв навчитель, обраний і сіма членами. Далі, в кінці р. 1920 цей порядок було змінено:—одночасно з призначенням Організаційної Ради, був зногу призначений Декан, і при ньому—Бюро з трьох навчителів факультету. Лише після того, як роботу Ради по перегляду планів навчання і навчальського складу було закінчено, на місце Бюро з'явилась факультетська комісія, яка складалась з навчите-

лів факультету і представників студорганізацій, затверджених в складі Комісії Бюро К. П. І.

Цей пори число кафедр хемичного факультету було збільшено: з кафедри технології мінеральних річевин було виділено самостійну кафедру—технології силікатів; кафедру технології голокнуватих та фарбуючих річевин була поділена на дві кафедри: технології фарбуючих річевин і технології мануфактурних виробництв; нарешті виникла ще одна нова кафедра—аналітичної хемії. Далі кількість кафедр зменшилася завдяки тому, що де-які спорідні дисципліни було з'єднано в одну, і зараз на хемичному факультеті мається 9 основних кафедр:

- 1). Неорганічної хемії
- 2). Аналітичної хемії
- 3). Органічної хемії
- 4). Фізичної хемії
- 5) Металургії
- 5). Технології с.-г. виробництв.
- 7.) Технології силікатів
- 8). Технології мінеральних річевин
- 9). Технології органічних виробництв.

Декани хемичного факультету:

М. І. Коновалов—31 липня 1899 р. по 16 грудня р. 1902.

А. В. Нечаєв—з 17 грудня р. 1902 по 23 травня р. 1906.

В. Г. Шапошніков—з 24 травня р. 1906 по 2 жовтня р. 1909.

А. В. Нечаєв—з 22 вересня р. 1909 по 18 жовтня р. 1910.

В. Г. Шапошніков—з 3 вересня р. 1911 по 8 травня р. 1915.

Г. Г. Де-Метт—з 18 жов. 1910 по 3 вер. р. 1911.

В. П. Іжевський—з 8 травня р. 1915 по 26 жовтня р. 1918.

М. О. Прилежасє—Голова факультетської Ради, з 28 жовтня р. 1918 по 29 листопаду р. 1920.

В. А. Плотніков—з 29 листопаду р. 1920 по-19 березня р. 1921.

Н. А. Тананаєв —з 19 березня р. 1921 по 25 вересня р. 1922.

Б. С. Лисін—з 25 вересня р. 1922 і по цей день.

Загальні навчальні підсумки.

Суцільну картину, що ілюструвала-б постановку навчальної справи за революційний період, матимемо тоді, коли перший випуск червоних інженерів буде складатися з осіб, що пройшли курс наук по нових навчальних планах і програмах.

Висновки можна зробити почасти вже й тепер, розглянувши нижченаведену таблицю.

ВІДОМОСТІ

про кількість вступивших на хемічний факультет К.П.І. з 1898 р. по 1923 рік і кількість закінчивших його.

Рік	Кількість вступивших.	Загальна кількість скінчивш. в акад. р.	Кількість студентів по роках.
1898 — 1899	68	—	68
1899 — 1900	76	—	113
1900 — 1901	78	—	174
1901 — 1902	78	—	252
1902 — 1903	64	—	272
1903 — 1904	83	44	294
1904 — 1905	69	8	302
1905 — 1906	83	—	344
1906 — 1907	83	58	371
1907 — 1908	148	38	443
1908 — 1909	91	62	503
1909 — 1910	115	73	536
1910 — 1911	116	48	540
1911 — 1912	103	53	562
1912 — 1913	112	64	593
1913 — 1914	97	92	571
1914 — 1915	108	48	549
1915 — 1916	103	45	519
1916 — 1917	73	73	233
1917 — 1918	163	—	335
1918 — 1919*)	389	—	486
1919 — 1920	35	2	—
1920 — 1921	94	5	—
1921 — 1922	231	21	261
1922 — 1923	189	31	461
	2851	778	

Розглядаючи в таблиці кількість скінчивших, ми бачимо, що Хемічний Факультет за 25 років свого існування дав країні 778 інженерів.

З другого боку, число скінчивших за революційні роки поволі збільшується і до 1923 року близько підходить до тієї норми, що характеризує

*) Дані про кількість вступивших і про кількість студентів в 1919 і 1920 роках далеко неповні, бо в ці роки прийом студентів на хем. фак. мав своєрідний характер. В студенти зараховувалось багато умовно без іспитів і відповідного обліку.

правильне функціонування навчального життя Хемічного Факультету.

Дуже характерними для постановки навчальної справи за революційний період є дані, що малюють стан справи з заводськими практиками. Ці дані підкреслюють різкий перехід у бік збільшення практичної підготовки закінчуючих Хемічний факультет за революційний період.

В до-революційний період студенти мусіли персонально кожен знаходити собі практику. Ясно, що далеко не завжди таке шукання давало добрий наслідок. Тому по деяких фахах дозволено було закінчувати хемічний факультет без подачі відчиту про заводську практику.

Факультет з свого боку давав допомогу студентам, що влаштувались на практику, бо в більшості випадків заводи, коли й давали місця практикантам, одмовлялись од витрат на утримання.

Уже в перший рік більш-менш налагодженої навчальної праці з 18 закінчивших 9 мало практику, а 1913 акад. року із 18 працювало на заводі 15, при чому багато з них були на практиці протягом двох літніх триместрів. Це показує на найтісніший зв'язок школи і Госпорганів, науки й заводу. Ще, правда, старі традиції не викорінено цілком і тому деякі підприємства одмовили 22 року дати практику робітничо-селянській шкільній молоді. Але могутня робітничо-селянська влада усунула всі перепони на шляху правильного розвитку виробничих сил країни, і ми маємо тепер, в день святкування 25 літнього ювілею Хемічного Факультету, знаменний декрет про обов'язковість студентської практики на заводах. Цей декрет є історичним і одзначає собою нову, кращу еру в розвитку навчальної справи в Технічній школі.

Історичним цей декрет можна вважати ще й тому, що він дає можливість виробництву, при відповідній постановці работ студентів на заводі, практично використати наукові досягнення в даній галузі.

Кращим і переконуючим підтвердженням цього є факти одержання студентами в період одроблення практики патентів на удосконалення в окремих цехах заводів і фабрик.

Для прикладу наведемо хоч би факт одержання патенту студентом О. М. Фаянсом, що працював влітку 1923 року практикантом по одбілочно-фарбовій і перкальнабавчій фабриці «Пролетарської диктатури» в Оріхово-Зуєві Московської губернії.

Через непорядкованість питання що до відбуття практики в дореволюційний період, студенти після скінчення хемичного факультету в невеликій кількості йшли по своєму фаху, як це видно з наведених таблиць про 313 скінчивших, відомості про котрих маються:

	чолов.	%	%
1. Буряково-цукрове виробництво	48	11,5	
2. Комерц. і техно-комерц. підприємств	34	8,1	
3. Металургія й гірнична справа	27	6,4	
4. Педагоги в середній школі	27	6,4	
5. Педагоги в вищій школі	25	5,9	
6. Залізничні шляхи	24	5,7	
7. Механ., електротехн. і машинобуд. підприємства	14	3,4	
8. Будівники	13	3,1	
9. Приватні й державні лабораторії	13	3,1	
10. Земські й мійські інженіри	12	2,9	
11. Будівельні матеріали	12	2,9	
12. Фарбові й мануфакт. підприємства	9	2,2	
13. Папірові підприємства	7	1,6	
14. Мичні експерти	7	1,6	
15. Фабрична інспекція	7	1,6	
16. Нафтоперегінні заводи	5	1,2	
17. Гуральні	5	1,2	
18. Хемичні заводи	4	0,95	
19. Інженіри, що прац. в сільськ.-госп. підпр.	5	1,2	
20. Інші галузі технічної діяльності	13	3,1	
21. Померло	2	0,5	
Разом	313	коло	75

Але ж більш характерною є таблицька, що ілюструє ступінь безпосереднього використання спеціальних кафедр в дореволюційний і революційний період.

СТУПІНЬ ПРЯМОГО ВИКОРИСТУВАННЯ.

Спеціальність	до 1913 року						в 1922-23р.	
	Працює на заводах		Навчителі техн. школи		Всього		Працюють по спеціальн.	
	кільк.	%*	кільк.	%	кільк.	%	кільк.	%
Мінеральна та сілікати (разом)	18	13,7	5	3,7	23	17,4	4	75
Металургія	22	23,3	8	8,5	30	31,8	8	75
Сільськ.-госп.	35	40,7	1	1,2	36	41,9	15	100
Органічна	14	21,5	2	3,1	16	24,6	5	100
Фарбовальна	8	19,5	9	21,9	17	41,5	5	100

* Відсотки віднесені до загальної кількості скінчивших по спеціальності.

Таким чином, виявляється колосальної ваги явище. Закінчивші починають майже цілком втягатись у виробництво. Особливо вражаючим є факт використання закінчивших по мінеральній технології. З 4-х закінчивших по силікатах — 3 працює по своєму фаху: 1 технік заводу огнетривалих матеріалів ЮЗ'а, 2 працюють в виробництвах Комгоспа.

Навіть найсуворші критики мусять визнати це за надзвичайні досягнення в галузі розпланування навчання на Хемичному Факультеті в революційний період.

А між тим, закінчивші нині лише протягом одного-двох років проходили курс по нових навчальних планах.

Ступінь інтенсивності праці на Хемичному Факультеті за революційний період красномовніше слів ілюструється нижчеподаною таблицею, що вміщає в собі відомості про загальну кількість зачетів, одержаних студентами Хемичного Факультету з 1 січня 1922 р. по листопад 1923 року.

Помічене по деяких дисциплінах збільшення числа балів (фізика, математика, технічна механіка і инш.) пояснюється тим, що ці дисципліни складаються по відділах: так, наприкл., фізику поділено на 3 часті, математику на 2 і т. и.

Коли поглянемо на число балів з загально обов'язкових основних дисциплін (органічна хемія, фізико-хемія і ин.), то впевнимся, поперше, в повному поновленні навчального життя уже на 1 жовтня 1923 р. і по-друге, в колосальній успішності студентів Хемичного Факультету. Що правда, справа не в кількості, а в якості зачетів, але коли приймемо на увагу ту нечувану цікавість, з якою одробляються вправи хоч би в перших лабораторіях кількісного та якісного аналізу, коли приймемо на увагу те живе, спільне з керовником студіювання математики, хемії, технології, про яке так гарно відзиваються керовники й викладавці, що мають справу з новим поколінням, з новим складом й психології матеріалом, коли, нарешті, виявимо цовірря й увагу факультетській Комісії, що не раз фіксувала високу зацікавленість аудиторії в найкращому засвоєнню викладаємих на Хемичному факультеті наук,—то й в цьому відношенні мусимо погодитись, що й якість не нижча за кількість.

По технологічному відділу.

Математика	232
Неорганічна хемія	166
Мінералогія	327
Кристалографія	250
Технічна механіка	197
Фізика	442

Загальна біологія	141
Будівництво	182
Начеркова геометрія	169
Малювання	122
Технічне креслення	62
Архітект. креслення	30
Аналітична хемія	117
Органічна хемія	84
Термодинаміка	43
Опір матеріялів	61
Політ. устрій Р.С.Ф.Р.Р.	87
Історичний матеріял.	38
Німецька мова	7
Прикладна механіка	36
Політекономія	18
Кількісний аналіз	132
Якісний аналіз	97
Органічна хемія (лабораторія)	43
Мінералогічна лабораторія	134
Фізична лабораторія	66
Заг. курс мінер. техн. і води	108
Колодальна хемія	21
Фізико-хемія	56
Електротехніка	49
Загальний курс орг. технології	33
Заг. курстехнології фарбових і волокневих річевин	50
Загальний курс сільськ.-госп. технології	38
Загальний курс мет. і топл.	175
Парові котли	40

Загальний курс техн. силікат.	29
Заводська механіка	46
Архітект. проект.	47
Практ. заняття по біології	150
Графостатика	28
Електротехн. лабораторія	20
Фізико-хемичн. технологія	38
Контроль металургії	7
Контроль органічної технології	8
Контроль силікатної технології	9
Контроль мінеральної технології	1
Контроль сільсько-господарської технології	17
Контроль фарбов. технології	9
Спец. курс сільсько-госп. технології	11
Спеціальний курс металургії	1
Спеціальний курс силікатів	4

По хемичному відділу.

Корисні копалини	58
Експериментальна хемія	21
Електрохемія	5
Радіо-хемія	18
Методи мікроскопічного дослідження кристалів і мікрохемичний аналіз	10
Синтез неорганічних сполук	6
Газовий аналіз	12
Електроаналіз	19
Спектральний аналіз.	19

СКЛАД СТУДЕНСТВА.

В рік відкриття К. П. І. (1898 р.) соціальний склад студентства був здебільшого дворянсько-купецький. На 1913 рік число студентів з «міщанської й селянської верств» хоча де-кільки збільшилось, але для пролетаріяту двері Вищої школи все-ж були щільно зачинені.

Лише пролетарська революція ґрунтовно змінила цей стан.

1922 і 1923 р. р.—з перші роки в розумінню зміни фізіономії попереднього напів-велико, напів дрібно-буржуазного студентства. Після ґрунтовного ламання всіх підвалин старої школи відбулось живе, енергійне будівництво нової Вищої школи й до її стін вступив новий елемент: робочий-виробник і селянин незаможник. Якого успіху досягнуто в цьому напрямкові, свідчить звіт, з'якого видно, що в сучасний мент переважна більшість студентства належить до селян, робітників і службовців — членів Профспілок (загалом 87%).

Ступінь підготовки студентів перед вступом до Хемичного Факультету перше й тепер

характеризується таким твердженням: 1913 року головна маса студентів постачалась загально-освітніми школами (гімназіями, реальними школами та ин.) і лише невелике число—технічними школами; опріч того, великий, порівнюючи, відсоток складали студенти інших ВУЗ'ів, що перевелись до К. П. І. В сучасний мент зросло число студентів, що вступило з професійно-технічних шкіл, а найголовніше—з'явилась нова група—закінчивших Робфак, себ-то найактивніших, а тому й найцінніших представників пролетарської класи.

Без сумніву, в майбутньому ця група буде зростати за рахунок вихованців, доживших свого віку, дореформових середніх шкіл, поповнюючи, поруч зі слухачами професійно-технічних шкіл, увесь комплект студентів.

Розгляд матеріялів по розподілу студентів по віку показує, що нова школа спадкувала від старої групу «підстаркуватих» студентів, що не встигли ще закінчити своєї освіти. Коли ж побудемось усієї спадщини й склад студентства стане

нормальний, треба вважати, що кінцевий вік для тих, що закінчують Хемичний Факультет, будуть 1925 — 1926 роки. Нова пролетарська школа, природньо, прагне до можливо скорійшого підготовки кадрів високо кваліфікованих робітників і вливання їх в продукційні підприємства по змозі молодими, щоб залишити їм більш часу на самостійну технічну творчу працю.

Статистичні відомости про число літ навчання студентів на Хемичному Факультеті за весь час його існування дають пересічне число 5,88 років перебування студентів на Хемичному Фа-

культеті. Коли порівняти цю цифру з терміном перебування студентів за часів дореволюційних (для закінчивших середню школу — 6,31 р., для вступивших з ВУЗ'ів — 4,10 р., пересічно 5,69 р.), то вона буде де-кільки вища, певно, внаслідок ненормального ходу навчання під час імперіялістичної й горожанської війни. Але й тут можна висловити певність, що в майбутньому, коли життя нової школи цілком увійде в нормальну течію, цей термін навчання скоротиться й зрівняється з встановленим.



Навчальна праця хемичного факультету за революційний період.

ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД.

В розвитку навчальної діяльності Хемичного факультету різко виступають два періоди: дореволюційний — буржуазний (1898 — 1918) і революційний — пролетарський (1918 — 1923).

Дореволюційний період в свою чергу можна поділити на дві частини: час з курсовою системою навчання і час з предметовою системою навчання.

В перший період, що тягся 20 років, було зроблено численні зміни ухваленого на початку плану навчання, що мали на меті довести постановку навчальної справи до якомога найвищого ступня досконалости. Тодішні досягнення й загальна характеристика всього дореволюційного періоду з повною яскравістю відбилися в «Нарисах розвитку й сучасного стану Хемичного Відділу» (Київ, 1913).

Тому й познайомимось лише зі станом справи в революційний період. Широкі перспективи, що відчинялися перед науково-технічною думкою, з перших же днів Пролетарської революції викликали цілу низку проектів що до найкращої постановки вищої технічної школи. Але на протязі 1918, 1919, 1920 р. р. шкільна діяльність прихлила і ніби завмерла, бо як студентів, так і начителів було втягнуто в стихійну боротьбу за краще майбутнє всього трудового людства.

І лише 1921 р., коли боротьба закінчилась повною перемогою ідей комунізму, Хемичний Факультет взявся за остаточне впорядкування навчальної справи й до 1922 року уперта самовіддана праця окремих членів факультетської Комісії вивела факультет на новий шлях, що остаточно виявився й міцно усталився лише на початок 1923 шкільного року.

Зважаючи на те, що в справі поновлення промислових сил країни видатну роль грає техніка й організаційна творчість, Хемичний Факультет не покладаючи рук працював над утворенням такої постановки навчальної справи, що забезпечила-б підготовлення практично корисних техніків-організаторів і виробників, здатних вживати наукові досягнення в заводських умовах.

Для характеристики загального напрямку діяльності Хемичного Факультету наводимо виписку з відчиту за 1923 рік.

Життя Хемичного Факультету К. П. І. за відчитний період є надзвичайно цікавим що до введення на Факультет нового напрямку, як в навчальній справі, так і в характері наукової праці.

Хемичний факультет найтісніше підійшов до потреб промисловости збоку забезпечення її добре підготовленими керівниками—навчальний бік, та в відношенні розв'язання в наукових лабораторіях тих питань, що висувуються сучасною заводською практикою — науковий бік.

Згідно з цим, навчальні плани змінено аж до скорочення де-яких дисциплін, за рахунок яких дано переваги спеціальним предметам, що мають особливе значіння для даного району. Так, обсяг викладу фарбової технології зменшено вдвічі, але натомість поширено відділ сільсько-господарської та силікатної технології.

В цій справі Хемичний Факультет був широко підтриманий з боку Госпорганів.

Для збудування навчальної справи Хемичний Факультет К. П. І. за основу прийняв такі положення:

1) Хемичний Факультет готує інженерів-організаторів по таких галузях хемичної промисловости: неорганічній, органічній і сільсько-господарській.

До неорганічного циклу належать: велика хемична промисловість (кислоти, луги, соли), кераміка, цемент, скло, а також металургія.

До органічного циклу належать: фарби, жири, шкіра, папір, нафта, суха перегонка.

Сільсько-господарський цикл охоплює: цукор, крохмаль, бродильні виробництва.

2) Підготовлення інженерів-організаторів в галузі Хемичної промисловости повинне забезпечити утворення фахівців, що змогли-б не тільки технічно керувати виробництвом, але й змогли-б одбудувати зруйновані підприємства, використовуючи для цього місцеві умови.

3. Підготовлення інженерів-організаторів в галузі хемичної промисловости, крім бездоганного теоретичного програму, мусить бути збудованим на конкретній виробничій базі, в самому тісному контакті з заводами, профспітками, госпорганами.

4. Виробничо-технічна освіта, що з'являється

основою належної підготовки інженіра-організатора хемичної промисловости, повинна мати на увазі загально-технологичний напрямок, строго погоджений з соціально-економічними заданнями.

5. Крім інженіра-організатора, Хемичний Факультет ставить собі за мету готувати також інженірів-хеміків.

6. Підготовка інженірів-хеміків в хемичній промисловості має на меті утворити кадр інженірів, що могли-б задовольнити найширші вимоги контролю хемичних виробництв; хемичним дослідженням і розробленням нових метод сприяти поступу хемичної промисловости. Аналітичним досліджуванням покидьків і рештків виробництва знайти способи їх утилізації.

7. Освітня підготовка інженірів-хеміків полягає в найширшому й ріжноманітному знайомленні з загально-науковим і хеміко-технологичним аналізом, спіраючись з одного боку на солідне вивчення наукових хемичних дисциплін в супроводі статнього практикуму, з другого боку на повний цикл загально хемичних технологій.

8. Підготовлення інженірів мусить спіратися на методи, що розраховує на серйозну постановку дипломних работ, збільшення практичних занять, демонстрацій, рефератів на перагау семинару над лекціями.

9. Курс навчання повинен бути чотирьохрічний при триместровій системі й при 36 тижневих годинах.

Згідно з висловленими положеннями Хемичний факультет поділено на два відділи: а) технологичний і б) хемичний.

Збудування навчального життя, згідно з викладеними положеннями, взяли на себе предметові Комісії.

Предметові Комісії.

На основі §§ 325 і 326 Кодексу законів про Народню освіту на Хемичному факультеті організовано предметові Комісії, що відіграють роль підсобних робочих органів Факультетської Комісії.

Відповідно до характеру дисциплін, що викладаються на Хемичному Факультеті, останні було розбито на три групи:

I. Група дисциплін по неорганічній хемії і технології, неорганічна хемія, мінералогія, металургія, технологія мінеральних річєвин, технологія силікатів, фізика, радіохемія, кристалографія, електрохемія та колоїдна хемія.

II. Група дисциплін по органічній хемії і органічній та сільсько-господарській технології.

Органічна хемія, технологія органічних виробництв, технологія сільсько-господарських виробництв, біологія.

III. Група дисциплін інженірно-механичних графічних: математика, технична механіка, прикладна механіка, термодинаміка, заводська механіка, електротехніка, паровики, опір матеріалів, графостатика, геометрія креслень, будівництво, архітектура, техничне креслення, архітектурне креслення й проектування.

Крім викладовців, в Предметові Комісії повинні входити представники слухачів в кількості, рівній половині наукових робітників.

План праці предметових комісій.

1. Першим основним завданням Предметових Комісій є утворення нового навчального плану. Кожна спеціальність дає прокет навчального плану, котрий всебічно й детально обмірковується й перероблюється спершу на засіданнях студентських і навчательських колегій, а потім на засіданні Предметової Комісії по даній спеціальності.

2. Виготовані таким чином плани передаються на широке обговорення студентських і навчательських організацій і розглядаються з погляду погодження планів окремих фахів в один навчальний план хемичного факультету.

3. Після всебічної дискусії плани остаточно погоджуються на об'єднаному засіданні всіх предметових Комісій Хемичного факультету і пересилаються через бюро Інституту на затвердження до Головопрофосвіти.

4. Тим часом, поки Головопрофосвіта затверджує навчальні плани, предметові Комісії приступають до попередньої розробки, а потім до погодження програмів курсів в новому навчальному плані.

5. Предметові Комісії по фаху дають завдання відповідним викладовцям, професорам, керовникам розробити детально програм курсів практичних вправ в Інституті і на заводах, погоджуючи їх з принципами, покладеними в основу нового навчального плану.

6. Проекти таких програмів, що поволі прибувають, розмножуються в достатній кількості екземплярів і обговорюються в Предметовій Комісії взагалі.

Потім передаються для детального розгляду в Колегії фахівців і студентських організацій.

Матеріяли, здобуті в наслідку такого всебічного детального розглянення, передаються як матеріал авторові для остаточно редагування програму.

7. В такій закінченій редакції зо всіма матеріалами прокет програму вноситься на остаточно розгляд в Предметову Комісію по фаху і потім затверджується об'єднаним засіданням всіх предметових Комісій і Бюро.

8. По скінченні, цієї колосальної роботи, обо-

в'язком Предметових Комісій є стежити за вживанням на практиці утвореного таким чином навчального плану і ріжних програмів і виправлення допущених в них промахів і кострубатостів.

9. В завдання Комісій, крім біжучої роботи, що передбачається положенням, входить і вишукування та вивчення нових методів викладання і постійне оновлення програмів згідно з розвитком науки і успіхами техніки.

10. Вказані положення стосуються як до Технологічного, так і до Хемічного Відділу.

Щоб мати уявлення де-яке про переведену Предметовими Комісіями працю, складено тези до навчального плану по відділу технології сільськогосподарських виробництв. Оці тези розроблено головою предметової Комісії проф. І. А. Кухаренком і всебічно розглянено Комісією в факультеті.

НАВЧАЛЬНІ ПЛАНИ.

Принципи, покладені в основу навчального плану.

1. Термін перебування в школі—4-х річний.
 2. План повинен бути життєвий, цілком можливий для виконання середнім студентом, при умовах затрати передбаченого планом часу.
 3. Увага студентів в кожному триместрові фі сується на вивчанні малої кількості предметів. Більшість предметів починається й кінчається в тому ж триместрі.
 4. Курси викладаються в такому порядку, що б вивчення попереднього було б виконано для перемоги майбутнього.
 5. Практичні заняття ідуть безпосередньо за вивченням теорії.
 6. По мірі зменшення годин, витрачених на слухання теоретичних курсів, години практичних занять збільшуються.
 7. Студент починає свою роботу в Інституті з 6 год. робочого дня. Продовження робочого дня по мірі проходження курсу по мірі зменшення кількості годин витрачених на слухання теоретичних предметів росте, і в останній рік навчання робочий день студента рівняється 8 год.
 8. Порядок проходження практичних работ встановлюється відповідними інструкціями.
- Беручи за основу вказані положення, Предметові Комісії розробили нові навчальні плани.
- Для зручності розглядання навчальних планів всі дисципліни розподілено на такі групи: перша — група Хемії і Хемічної технології, друга — група інженірно-механ. і граф., третя — група соціально-економічних дисциплін.
- По всім групам переведено значні зміни,

в порівнанні з дореволюційними планами, як це й видно з детального розгляду навчальних планів (дизись додаток).

Чим керувались Предметові Комісії, на основі яких мотивів і матеріалів вони зробили значні зміни в будові навчальних планів?

При складанні нових навчальних планів було взято на увагу всі помилки й дефекти минулого, а також передбачені майбутні потреби промисловости; використані зразки навчальних планів кращих шкіл.

Не зупиняючись детально на аргументації кожної зміни зокрема, скажемо лише коротко про такі предмети, як малювання і архітектурне креслення. В старих навчальних планах на малювання одведено 2 триместрових години в тиждень. На протязі двох тижневих годин на триместр навчити малювати не можна. Крім того, вступаючий тримає іспит з малювання й рисування.

Архітектурне креслення, що полягало в викреслюванні портиків, колон, обломів, карнизів і архітектурних прикрас інженіру організатору зовсім не потрібно. Тому предметові Комісії на чолі з проф. А. Я. Ступіним, В. П. Іжевським, І. А. Кухаренком усунули, за пропозицією Головопрофосу, архітектурне креслення і разом з тим ввели вправи з будівництва. Ці вправи, що провадяться рівнобіжно з курсом, в великій мірі оживили й осмислили вивчення курсу будівництва й заводської архітектури. Не доводиться говорити про значіння заново введеного курсу аналітичної хемії, колоїдної хемії, зараз, коли успіхи хемічних виробництв в великій мірі залежать од розвитку аналітичної й колоїдної хемії.

Завжде слабо репрезентована на хемічному факультеті, група інженірно-механичних дисциплін давно вимагала змін, щоб студент, що приступає до спеціального проектування, певно й свідомо міг вести розрахування виробництва в часті механічного устаткування. З цією метою введено курси:

- 1) Устаткування фабрик і заводів.
- 2) Дигуни і теплосилові установки.

Із суспільних наук викладались лише політична економія й фабричне законодавство. Тепер додано: Історію Клясової боротьби, Історичний матеріалізм, Наукову організацію праці, Огляд промисловости С.Р.С.Р. Всі додаткові курси введено за рахунок годин знижених чи скорочених занять. Тому загальна кількість годин ні в одному триместрові не перебільшує 36 при відношенні теоретичних до практичних 1 : 3.

Найрадикальнішу зміну пророблено в часті практичних вправ. Крім того, введено роботи на заводі.

Практичні заняття значно збільшено, а робота на заводі з'являється остільки ж обов'язковою для всіх студентів, як і неорганічна хемія і математика. В попередніх планах заводська практика була необов'язковою.

Все ж навчальні плани до революційного періоду, взагалі, складені остільки гнучко, що без особливої ломки виявилось можливим перейти до нових навчальних планів. Що ж до постановки навчальної справи, то її змінено в коріні. Залишивши критику минулого, дамо де-які відомости про сучасну постановку справи.

Лекції в попередньому срому вигляді усунено. Введено лекції-бесіди, семінари, вправи.

Іспити по де-яких курсах замінюються рефератами-докладами, що читаються студентами по окремим розділам курсів.

Графічні роботи ведуться груповим порядком. Так, по технічному кресленню керогник, до видачі завдань, з'ясовує групі студентів істотність, значіння й методику даної роботи.

Зараховання графічних работ робиться після захисту студентом своїх рисунків в відкритій Комісії фахівців.

Як теоретичні, так і практичні заняття відбуваються в строго установлені розкладом дні й години, згідно з навчальним планом.

Для Контролю одвідування студентів введено інститут старостату.

Кожен запропонований до вжитку новий метод викладання критикується в Комісії і допускається до реалізації після затвердження Факультетом.

Коли ж аудиторія не засвоює даної дисципліни, виясняються причини і вживаються заходи для усунення дефектів. Для поліпшення постановки практичних занять введено зразковий метод ведення записів пророблених работ.

Ні в якому разі не допускається закінчення курсу наук на Хемичному Факультеті без одбуття 2-х літньої практики. Перша заводська практика одбувається на навчально-показовому Хемичному заводі К. П. І. в Бучі, під безпосереднім керівництвом викладачів в III триместрі.

Крім того, студент мусить працювати на заводі в VI і IX триместрах по 3 місяці в кожен триместр.

Справоздання про ці практики рецензуються двома фахівцями. Рецензії заслуховуються в Факультетській Комісії.

Практика на заводі проводиться по розробленому Комісією фахівців програмі і складається, крім технологічної частини, із будівельної економічної і загальної частини.

Захист спеціальних дипломних проектів відбувається в прилюднім засіданні Іспитової Комі-

сії. На захист запрошуються представники науково-технічних організацій і відповідних технічних відділів Госпорганів. Для короткої характеристики нових методів викладання, що нині практикуються на Хемичному Факультеті, наводимо далі схематичний опис постановки де-яких курсів з окремих груп дисциплін.

Графічні роботи.

Технічне креслення. До останнього часу програма на Механичному факультеті була майже однакою з програмою на Хемичному факультеті. Програма з технічного креслення була скомпонована так, щоб виконуючі її студенти могли засвоїти всі правила технічного креслення, навчилися читати рисунки й самі складати їх, навчилися основних прийомів і породження з інструментами та іншим приладдям. Крім того, разом мусять ознайомитись з де-якими конструкціями важніших деталей. Але як студентам Хемичного Факультету надалі доводиться не так багато виконувати рисовної праці, як механікам, то для того, щоб випускати їх цілком грамотними, технічне креслення належить провадити груповим методом.

Технічним кресленням керує навч. А. П. Соколов, А. І. Касяненко і В. Н. Пелін.

Конструкційне креслення та архітектурне проектування.

Успішне засвоєння курсу Будівництва та Архітектури на Хемичному факультеті тісно зв'язане з умінням студентства змальовувати графічно в різних проекціях конструктивні деталі частин будівель.

Слухаючи лекції будівництва й архітектури, студентові доводиться не тільки уважно слухати лектора, але й замальовувати з таблиці що-разу кілька десятків рисунків. Коли рисунки ці гін змалює переробивши, то гін легко заплутається в них і заучує їх часто неправильно.

Ясно, що в такому ділі потрібен контроль над рисунками й розмови безпосередньо з кожним слухачем про рисунки. Досягти цього можна лише заведенням вправ з Будівництва й Архітектури, які мусять іти зараз же після скінчення лекцій з якогось розділу (прим. дерев'яних робіт). Вправи ці бажано так скомбінувати, щоб окремі конструкції частин будівель були зв'язані між собою.

На підставі вищезазначеного такі вправи у вигляді конструкційного креслення можна дати в двох рисунках, а саме:

I. Розріз одноповерхового дерев'яного будинку за даним планом у масштабі $\frac{1}{33}$ н. в. з деталями до нього в масштабі $\frac{1}{10}$ н. в., при чому в деталях треба змалювати: підлоги, найхарактерніші вузли кроков, колод, рам, стін і инш.

II. Розріз по східцях кам'яного будинку в масштабі $\frac{1}{33}$ н. в. і деталей стін, східців, зводів і ин. в $\frac{1}{10}$ н. в.

Ці вправи не розглядаються й цінуються окремо, а служать для цінування знання з курсу будівництва та архітектури. Викладаєць перевіряє знання з наукових курсів через зазначені рисунки. Значить, скласти курс архітектури й будівництва без графічних вправ не можна, в той же час скласти самі вправи, не складаючи курсу, також не можна. Що до годин для цих вправ, то вони залежать од кількості годин лекцій. У розкладі зазначено 7 год. лекцій на триместр з архітектури й будівництва. Лектор спочатку використовує всі години на читання лекцій. Прочитавши один розділ, напр. дерев'яні роботи, дає справу й після цього віддає лекціям уже частину часу, решту віддаючи вправам.

Після вивчення архітектури й будівництва не можна вважати студента за цілком підготовленого до проектування заводських будинків. Як що майбутній інженер-організатор не повинен уміти проектувати фасади, то про плани таких будівель, як житло, або амбулаторія чи контора він мусить у всякому разі мати ясне уявлення. А це досягається знов таки вправами. Обмірковуючи добре хоча б одну таку вправу, студент засвоєть прийоми проектування взагалі будинків, легше перейде до проектування заводу й вільно буде розбіратись у майбутній своїй практиці, в доцільності того чи иншого спроектованого будинку.

Таку вправу у вигляді невеликого проекту будинку (план, розріз і схематичний фасад) бажано хоч що будь завести перед самим проектуванням заводу.

Керує заняттями проф. В. А. Обремський та доцент С. М. Колобов.

Дипломні праці.

Окрім програмових практичних занять, у кожній лабораторії провацяються студентами дипломні праці, що уявляють з себе перший спробний крок студента що до виявлення ним своїх здібностей до науково-дослідчої праці.

Кожна дипломна праця є наукова розробка даного питання й складається з таких частин: перша—літературна (огляд літератури по цьому питанню), друга—експериментальна й третя—висновок.

Через те, що промисловість нині висовує обширний ряд тем для розв'язання в фахових лабораторіях з метою допомоги виробництвам, тепер дипломні праці, крім чисто наукового характеру, мають також величезний практичний інтерес.

Дипломні праці проводяться під безпосереднім

керівництвом професора, який завідує лабораторією. Виконання частини дипломної праці дозволяється і в зав. лабораторіях під час заводської практики. Дипломні праці виконуються в фах. та загальних лабораторіях і часом менш обмежені.

Фахове проектування уявляє з себе остаточну контрольну працю, що виконує студент, прослухавши повний курс наук на Хемичному факультеті. До проектування з обраного фаху студент допускається, склавши всі зараховання, яких вимагає навчальний план Хемичного факультету. Суть фахового проектування полягає в розробці задання на збудування зав. з обраного фаху.

Звичайно, праця починається підрахунком сирових матеріалів, потрібних для заданого виробництва, вибору й підрахунку апаратури, розрахунку будівельного, механічного й технологічного. Як самостійна частина, відокремлюється проект парового котла. Відповідно цьому, фахове проектування обслуговують керівники механічної, технологічної й будівельної частин. Найкращою допомогою для студентів, що проектують того чи иншого заводу, є справоздання про його заводську практику. Фаховий проект на диплом інженера звичайно складається з планів поверхів будинків $\frac{1}{100}$ н. в., потрібної кількості розрізів, також у масштабі $\frac{1}{10}$ н. в., потім фасаду, ситуаційного плану з експлікацією, плану фундаменту й фахів, а також деталі якоїсь істотної для даного заводу чи фабрики установки: напр., піч, реторта, башта, гюгера і т. д. До фахового проекту додається рахункова пояснююча записка й обрахунок на збудування заводу й експлоатації його.

Захист фахового проекту провадиться прилюдно на захист запрошуються представники професійних Спілок Хеміків, цукровиків і др., а також кваліфікованого технічного персоналу відповідних господарських організацій. В дискусії на захисті беруть участь, крім викладачів Інституту, також присутні робітники, інженіри, техніки й студенти.

МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ.

Метод викладання математики.

Що до методів викладу математики, то в минулім році частинно, а цього року цілком, засвоєно семінарний метод: увесь курс перероблюється на задачах, що розв'язуються під моїм керівництвом студентами. Теорія дається: а) в формі прелімінарних коротких (10—15 хв.) пояснень, б) в формі висновків (індукція) із практики розв'язання задач, в) в формі читання певних розділів підручників студентами вдома, по спеціальній вказівці керівника. Трудніші задачі виробляються студентами дома і подаються в формі коротких

(5—15 хв.) докладів з дискусіями. Перевірка знаннів органічно зв'язана з дискусіями, так само, як зв'язана вона із біжучою роботою. Маю надію, що перевірка в формі іспиту або кількієму лишиться тільки для неакуратних одвідувачів семінарських занять.

Метод викладання аналітичної хемії.

Курс поділено на де-кілька більш менш самостійних розділів. Виклад кожного відділу треба переводити в трьох фазах. Зразу керownik дає виклад предмету в супроводі досвідів, демонстрацій, рису ків і т. и. при активній участі слухачів, участі, котра виявляється в формі питань, висловленні своїх думок з боку слухачів. Виклад керownikом предмета є необхідним не лише при відсутності відповідних підручників, але й тоді, коли ці підручники є.

1. Живе слога, взагалі кажучи, легше засвоюється, чим мертва мова підручника.

2. При устному викладі припустимі такі детальні порівняння і освітлення питання, котрі звичайно в підручниках відсутні. При цьому і сам характер може змінитись в залежності від запитань, що роблять слухачі.

3. При устному викладі керownik може викладати самі найдетальніші способи легкого засвоєння предмету.

Після викладу відділу цілком натуральним є перегід до семінарів, се-то до гуртового розв'язання задач, до поглиблення й поширення окремих питань шляхом коротких рефератів і т. ин.

Семінарські заняття дають можливість керownikу виявити ступінь розуміння слухачами пройденого відділу. В випадку виявлення достатнього ступня розуміння слухачами, керownik переходить до третьої фази занять, до репетиторіума. Істотність останнього полягає в тому, що найуспішніші слухачі дають підготовлені й продумані відповіді з пройденної частини курсу: задовольняюча відповідь розглядається, як захочовання за пройдений відділ. Завдяки цьому, для слухачів утворюється жива цікаість для продуманих, підготованих відповідей. Для менш підготованих по різних причинах слухачів подібні відповіді (і при тому в інших варіантах) являються повторенням пройденного. Поволі процент неуспіваючих спадає до мінімуму.

З другого боку відповіді кожного члена аудиторії по кожному відділу роблять зайвими іспити.

Таким чином момент закінчення викладу курсу сходиться з моментом його засвоєння. Очевидячки, оцінка знань, переведена керownikом, позбавлена тих випадковостей, з якими зв'язана лекційна система.

Поданий вище спосіб викладу й засвоєння курсу розраховано на невелику аудиторію, максимум в 25 душ.

При більшій аудиторії поданий спосіб ведення занять треба трохи відмінити, але в основних рисах його можна додержати.

Метод викладання силікатної технології.

Для засвоєння курсу технології силікатів переводиться в життя така система викладу.

1. Курс поділено на 4 відділи: сирієць, цемент, кераміка, шкло.

2. По кожному відділу ведуться лекції-бесіди. Рігнобіжно з бесідами влаштовуються екскурсії на відповідні для даного відділу заводи, де студенти засвоюють хід виробництва в заводському оточенні. Цим же способом досягається більш повне знайомство з найпотрібнішими заводськими установками і машинами, пічами, транспортним приладдям і т. и.

3. По скінченні викладу одного відділу курсу переводиться перегірочна бесіда з студентами. Ця бесіда має на меті виявити ступінь засвоєння пройденного.

4. Коли перегірочна бесіда дасть можливість зробити висновок, що аудиторія засвоїла й добре прийняла необхідні положення пройденної частини курсу, кожному студенту зокрема пропонується скласти конспект по цій частині курсу.

Схема для складання конспекту (в формі окремих питань) видається кожному студенту.

Матеріалами для складання конспекту слугують:

а) бесіди, вказівки, пояснення керownika.

б) результати огляду відповідних заводів під керовництвом викладаюця курсу.

в) літературні джерела.

Конспекти перевіряються і у випадку відсутності великих помилок і прогалин повертаються автору після належного, спільного з автором, розбору слабих місць конспекту.

Конспекти з великими помилками повертаються студенту для попоєнення і перероблення згідно з поданими вказівками.

Захочовання видається по кожному відділу курсу, се-то після складання й перегляду відповідного конспекту. Іспитів немає.

5. Спеціальне проектування ведеться по завданню, погодженому з Н. Т. В. і П. Т. В. того Госпрану, котр й дав студенту практику.

Таким чином, студент з шкільної лари входить в коло виробничих питань по вибраному фаху і бере участь, як технік чи один з помішників інженіра в проектуванні установок, ремонту, складанні кошторису до проекту і т. и.

6. Спеціальний курс є теоретичним обоснованням спеціального проектування і з нерозривним цілим з проектуванням.

7. Дипломна робота ведеться, строго додержуючись встановленого факультетом порядку. Теми задалегідь погоджуються з Н. Т. О. Госпоргану.

8. Заводська практика переводиться по програмах, що затвержені Факультетською Комісією

і ухвалені до керування Силікаттрестом. Відчити про практику читаються студентами в гуртку фахівців силікатчиків—студентів. На ці-ж засідання запрошуються фахівці. І. Т. В. і Н. Т. В. Госпорганів.

Рецензенти для відчиту призначаються Предметовою Комісією. Після заслухання рецензії кращі відчити передаються Госпоргану для друку.

ХЕМИЧНИЙ ВІДДІЛ ХЕМИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ К. П. І.

Особливістю революційного періоду, що заслуговує уваги, є утворення Хемічного Відділу Хемічного Факультету.

Таким чином, Хемічний факультет поділено на 2 Відділи: Технологічний і Хемічний. Організатором Хемічного Відділу був професор аналітичної хемії М. О. Тананаєв.

Короткий нарис розвитку Хемічного відділу Хемічного факультету.

Конкретно питання про утворення Хемічного Відділу Хемічного факультету вперше було поставлено в Бюро Хемічного факультету наприкінці 1920 р. На одному із засідань хемічного бюро були в загальних рисах обмальовані контури й зміст навчальних планів як Технологічного, так і Хемічного Відділу.

На початку 1921 р. на одному із засідань організаційної Ради К. П. І. деканом проф. В. О. Плотниковим було запропоновано поділити Хемічний відділ на 4 цикли: хеміко-фармацевтичний, неорганічний, органічний і аналітичний. Пропозиція була прийнята. А позаяк для організації хеміко-фармацевтичного циклу умови виявились надто несприятливі, то була доручена секретарю М. О. Тананаєву розробка навчальних планів останніх трьох циклів. Після переглянення навчальних планів в Факультетській Раді і затвердження Організаційною Радою К. П. І., три цикли почали функціонувати з чергня місяця 1921 р. З самого початку на аналітичний цикл записалось 6 душ, на неорганічний—1, на органічний—10.

Цикли проіснували до початку 1922 р. Виявлені вже до того часу тенденції до скорочення штатів і розроблення факультетів на цикли поставили питання про об'єднання циклів в один Хемічний відділ.

Деканом М. О. Тананаєвим було розроблено для Хемічного Відділу навчальні плани, що разом з пояснюючою запискою були ухвалені факультетською Комісією і Бюро К. П. І. і остаточно були затверджені Харковом в жовтні 1922 р.

Навчальний план Хемічного Відділу.

Основне завдання Хемічного Відділу підготувати інженіра-хеміка виробника.

Підготовка інженіра хеміка повинна мати 2 цілі:

1. Дослідження природних багатств країни та їх доцільна утилізація.

2. Задоволення назрілих потреб Хемпромиловости. Інженір-хемік повинен не лише задовольняти вимогам контролю виробництва, але й бути здатним розробляти нові методи заводського дослідження.

Інженір-хемік повинен бути знайомий не лише з хемічними процесами, що лежать в основі виробництва, але й змінити і удосконалити їх.

Для цього інженір-хемік мусить мати широку теоретичну і практичну підготовку для опанування найголовнішими процесами хемпромиловости.

Оскільки в основі кожного виробництва лежать хемічні процеси, що визначають характер і конструкцію апаратури даного виробництва, остільки і інженір-хемік повинен мати матеріал для реконструкції заводської апаратури згідно з ходом хемічних процесів.

Для здійснення цього інженір-хемік мусить мати певний мінімум знань по рисуванню, машинознавству та електротехніці.

Закінчується курс Хемічного відділу захистом дипломної праці, в зв'язку з якою стається поглиблення й поширення знань в тій чи іншій часті Хемічних процесів.

Коротка характеристика навчальних планів.

Збудування навчального плану Хемвідділу визначається вищезазначеними тезами. Поємність і різноманітність теоретичних курсів, що пристосовані до реальних умов хемфаку, розраховано для свідомого виконання практичних лабораторних вправ і для можливо повного охоплення виробничих процесів.

Лабораторні праці, що складають осередок навчального плану по своєму змісту і нахилу

повинні відбивати в собі виробничий момент, чому сприяє контакт з Бучанським показовим Хемичним заводом.

Студенти не тільки влаштовують екскурсії на Бучземзавод і одробляють практику, але й при своїх лабораторних роботах аналізують вихідні речовини і продукти виробництва, розробляють нові методи контролю виробництва.

Синтез неорганічних препаратів повинен виконуватись в заводській обстановці, зливаючись із заводським виробництвом.

З розширенням Бучземзаводу гадається постановка синтезу фармацевтичних препаратів, завдяки чому лабораторія органічної хемії буде втягнена в сферу заводських процесів.

Електрохемична лабораторія уже і тепер зайнята розробкою електрохемичного способу виготовлення синьцових білил на Бучземзаводі.

Хеміко-Технічний аналіз, що виконується в різних спеціальних лабораторіях, і освітлений курсами хемичних технологій, найтісніш зближує студентів з заводським процесом. Зведений курс машинознавства з вправами по рисунку повинен в загальних рисах зазнайти студентів з елементами технічної механіки, з заводськими апа-

ратами і деталями машин, з умінням вирісочувати їх. Курс машинознавства повинен дати розуміння конструктивних особливостей апаратури, необхідної для заводського здійснення того чи іншого хемичного процесу; повинен виробити технічну мову, щоб інженір-конструктор при обговоренні тих чи інших конструктивних заглядь розумів би інженіра-хеміка. Введення в навчальний план прикладної електротехніки, невеликого, але чисто практичного курсу, вражає на все зростаюче значіння електрофікації заводських процесів.

Дипломна робота, прилюдним захистом котрої закінчується курс хем, відділу, повинна бути експериментального характеру і мати своїм змістом з'ясування будь якого хемичного процесу (чи його окремого боку), або розроблення нового методу дослідження. Вибір теми для дипломної роботи визначає нахил в бік того чи іншого фаху. Дипломні роботи є попередня літературна праця, котра працюючому над ним мусить дати змогу розібратись в хеміко-технічній літературі, що дуже важно для виконання дипломної роботи.

Після успішного захисту дипломної праці, закінчуючий дістає кваліфікацію інженір-хеміка.

Декан Хемичного Факультету *Б. Лисін.*



Навчально-допомічні установи.

КОРОТКИЙ ОГЛЯД ПОМЕШКАНЬ.

Старий навчальний план, що функціонував біля 20 років та новий навчальний план, що викристалізувався на кінець 25-річчя в нову форму, потрібував од студентів Хемичного Факультету виконання практичних справ в таких лабораторіях та рисувальнях:

1. Рисувальня по технічному кресленню.
 2. Лабораторія по загальній (експериментальній) хемії.
 3. Лабораторія по якісному аналізу.
 4. Лабораторія по кількісному аналізу.
 5. Лабораторія по фізиці.
 6. Лабораторія по мінералогії.
 7. Лабораторія по біології.
 8. Рисувальня по архітектурному кресленню (не констуктивному).
 9. Лабораторія по органічній хемії.
 10. Лабораторія по фізико-хемії.
 11. Лабораторія по електротехниці.
 12. Рисувальня по архітектурному проектуванню.
 13. Лабораторія по контролю виробництв:
 - а) технології мінеральних річевин, будівничих матеріалів та силікатів.
 - б) металургії.
 - в) споживної технології.
 - г) технології фарбових та волокнуватих річевин.
 - д) органічної технології.
 14. Лабораторія для виконання дипломних праць.
 15. Рисувальня по спеціальному проектуванню.
- З цих лабораторій та рисувальень в Головному будинку були: 1) рисувальня по технічному кресленню, 2) рисувальня по архітектурному кресленню, 3) лабораторія по фізиці, 4) лабораторія по мінералогії, 5) лабораторія по біології та 6) лабораторія по електротехниці, а решта лабораторій містились в Хемичному будинку, при чому архітектурне та спеціальне проектування виконувались в одній залі, а дипломні праці виконувались або в загальних лабораторіях, або в спеціальних лабораторіях різних наукових катедр.

Практичні справи по новому навчальному плану виконувались в тих-же лабораторіях, за винятком скорочених, а для графічних праць була

відведена й бувша лабораторія загальної хемії в Головному корпусі. Бувша рисувальня зала відійшла до Сільсько-Господарської катедри, де було збудовано досвідну станцію по буряково-цукровому та ферментативному виробництвах.

Що торкається викладання теоретичних курсів, то для цього мається лише 2 аудиторії: мала (без препаратурської) та велика.

Хемичний корпус, в якому нині містяться всі лабораторії та науково-допомічні установи Хемичного факультету, був збудований по проекту Кітнера, поданому на конкурс під гаслом «Prestissio» і визнаному в Комісії Суддів найкращим.

Днем фактичного початку будування Хемичного корпусу треба лічити 1 червня 1898 року, відмітка-ж про скінчення цієї будови мається в протоколі будівничої Комісії від 28 жовтня 1898 року.

Виконавчий кошторис по будуванню Хемичного корпусу був такий:

Площа, що займає будинок	990,55 кв. саж.
Площа всіх помешкань на всіх поверхах	1.912,34 кв. саж.
Обсяг будинку	5.567,685 куб. саж.
Витрата по будуванню хемичного корпусу	509.359,60 карб.
На 1 куб. саж.	91,47 »
В тім числі:	
Вартість спорудження (72%)	365223,65 »
На 1 куб. саж. 65,59 карб.	
Опалення та вентиляція (11,5%)	58.499,70 »
На 1 куб. саж. 10,5 карб.	
Водопровід та каналізація (5,5%)	29.760,36 »
На 1 куб. саж. 5,34 карб.	
Освітлення та газопровід (3%)	15.886,41 »
На 1 куб. саж. 2,85 карб.	
Частина загальних праць на території (3,5%)	18.060,51 »
На 1 куб. саж. 3,24 карб.	
Частина вартости парових котлів загальн. ст. (1%)	5.158,80 »
На 1 куб. саж. 0,93 карб.	
Технічний догляд та ціловодство (3,5%)	16.770,23 »
На 1 куб. саж. 3,02 карб.	

Устаткування та меблювання помешкань хемічного буд. 136.294,65 карб.
 На 1 куб. саж. 24,47 карб.
 А разом будівля та улаштування 645.654,31 »
 На 1 куб. саж. 115,94 карб.

Хемічний корпус двохповерховий з підвальними помешканнями, збудований по коридорній системі. Особливістю його є простість плану, легкий доступ до всіх помешкань з одного центрального місця, симетричність спорудження, велика кількість світла в помешканнях та зручність розподілу помешкань по катедрах. Проектом передбачено всі необхідні помешкання, як великі лабораторні зали, так і менші додаткові помешкання для різних навчально-допоміжних закладів і тому всі лабораторії Хемії та Хемічної технології з'осереджені в одному будинку. Коридори займають значне місце та обсяг в будинку. Прості довгі коридори Хемічного корпусу, головним призначенням яких є сполучувати окремі лабораторні корпуси, з'являються також в деякій мірі помешканнями рекреаційного характеру і з огляду на тісноту лабораторних помешкань в них розставлені матеріальні шафи. Загальна площа коридорів в обох поверхах будинку з вестибюлем складає 239,9 кв. саж.; сходи займають площу в 61,35 кв. саж.; разом це складає 301,25 кв. саж., або-ж 17% від загальної площі помешкань обох поверхів будинку.

Приймаючи до уваги те, що в Хемічному корпусі можна одночасно розмістити до 1000 чоловік студентів, вчителів та службовців, але рахуючи можливим одночасне перебування в будинку тільки 500 душ, маємо, що в цьому випадку на чоловіка припадає 0,61 кв. саж. площі коридорів, вестибюля та площі під сходами і 1,22 куб. саж. обсягу цих помешкань.

Лабораторні зали збудовані по одному масштабові і типові.

Всі ці лабораторії з особливими призалками містяться в 6 крилах обох поверхів.

Розміри цих залів — $10,36 \times 5 = 51,8$ кв. саж. $+ 2,66 \times 3,7 = 9,84$ кв. саж., то б то площа в 6164 кв. саж.; кубичний обсяг при височині помешкання в 2 саж.—132,28 куб. саж.

Кожна велика зала освітлюється 14 вікнами та кожний призалок 3 вікнами.

При кожній лабораторії мають ще по декілька окремих, часто досить великих помешкань, які мають спеціальне призначення (лабораторії для спеціальних праць, фото або поляриметричні кімнати та инш.), або для спільного ежитку (вагові і т. под.), або, вренгі для лабораторій і кабінетів професорів та вчителів. Крім того, всі лабораторії мають свої склади, велика частина яких міститься в підвальному поверсі.

Велика хемічна аудиторія — помешкання в центральному місці будинку, височиною в два поверхи, на два освітлення з відкритими кроквями, з амфітеатром на 392 місця. Площа аудиторії 62,5 кв. с., кубичн. обсяг, за виключенням частини зайнятої амфітеатром, коло 275 кв. с. Аудиторія може вміщати майже вдвічі більшу кількість слухачів. При розрахунку на зазначене нормальне число на 1 слухача припадає 0,2 кв. саж. загальної площі та біля 0,7 куб. саж. обсягу. Особливістю цієї аудиторії є дуже довгий лекційний стіл. Аудиторія має тісний зв'язок з двома препарататорськими: неорганічної та органічної хемії — кожна по 6,67 кв. саж., з одною спільною кімнатою для миття посуду в 5,3 кв. саж.

В аудиторію студенти заходять з другого поверху, проходячи по балконах до східні: на парти, які розміщені амфітеатром.

Мала хемічна аудиторія — невелике помешкання з 3 вікнами на першому поверсі; має площу в 14 кв. саж. та обсяг в 28 куб. саж. Відношення площі світла до площі долівки рівне приблизно 1 : 5.

Аудиторія розрахована на 60 душ.

Влаштована вона після пожежі на зразок кращих західно-європейських аудиторій; аудиторія має чарівний лихтар, шторне затемнення вікон, раму з під'ємними планками для демонстрування.

ВИБУХ ТА ПОЖЕЖА В ХЕМІЧНОМУ КОРПУСІ В 1916 Р.

22 червня в 4 год. 25 хвилин після півдня в ракетній майстерні Київського кращого Військово-промислового комітету, що містилась в лабораторіях неорганічної хемії від необережного поводження з вогнем в відділі вибухових матеріалів стався великої сили вибух, а за ним почалась сильна пожежа. В наслідок загинуло десять чоловік, а також було багато поранено.

Вибух викликав надзвичайну паніку. В наслідок зруйновано лабораторії якісного та кількісного аналізу, а також в значній мірі зруйновано лабораторії, кабінети та катедри органічної технології, мала хемічна аудиторія та вел. рисувальня.

Загальна сума втрат (по докладах професорів про втрати майна) налічується в 60—65 тис.

карбонанців. Вкупі з будівельними роботами—210—215 тисяч карбов.

Судове слідство, відкопування тих, що загинули та ряд формальностей продовжувались до половини липня.

З половини липня було приступлено до праці по розбиранню стін та обвалів.

1-го серпня почато роботу по відбудовуванню. Камінну кладку стін лабораторій, коридорів, драбин, зводів було закінчено 1-го жовтня. Кровля та залізна покрівля були закінчені перед 1-м листопада.



Хемичний корпус після вибуху.

Будинок було погнітю відбудовано в лютому 1917 року, але наслідки вибуху і досі тяжко відбиваються на роботі хемичного факульт.; під час катастрофи загинуло багато цінних документів, рисунків та дипломних праць. Пожежою знищено чудове устаткування лабораторій якісного та кількісного аналізу. Це устаткування й досі не відновлено. Студенти відробляють аналіз на рисувальних столах. Були спроби одержати лабораторні столи з лабораторій інших В. Ш. (в яких ці лабораторії не працюють), але з цього нічого не вийшло. А між иншим, лабораторії якісного та кількісного аналізу найбільш людні і мають надзвичайну вагу для інженер-технолога.

Будинок Хемичного корпусу було відновлено в колишньому його вигляді на кошти, асигновані Військово-промисловим комітетом.

Після пожежі мала хемична аудиторія була заново відремонтована і устаткована на зразок західно-європейських аудиторій.

Хиби хемичного будинку.

Протягом 25-тирічного існування Хемичного факультету Хемичний корпус в головних своїх рисах остався без змін. Були часткові внутрішні пересовування окремих закладів. Так, з огляду на значний зріст катедри сільсько-господарських виробництв, рисувальна зала в 1922 р. одведена під навчально-зразкову сільсько-господарську станцію, де нині вже працює низка високоцінних установок. Рисувальня переведена в лабораторну залю загальної хемії.

Чудо: і по планівці навчальні помешкання хемичного факультету, зогсім незадовольняючі по своїх розмірах для належного розвитку науково-навчальної діяльності. Основна хиба хемичного будинку—мала кількість помешкань—відчувалась ще в перші роки існування Хемичного корпусу.

Сучасний мент це є дуже серьозною перепорою в справі належної постановки науково-навчальної праці.

Ще 1903 року був складений проект поширення хемичного корпусу шляхом надбудування третього поверху.

З того часу не проходило й року, щоб факультет не піднімав питання про поширення будинку.

Отже ми святкуємо 25-тирічний ювілей, маючи той-же обшир помешкання, який був і 25 літ раніш. А між тим мала кількість помешкань надто шкодить навчальній справі.

Брак помешкання для рисувальні примусив факультет віддати для неї лабораторію загальної хемії, що викликало скорочення праць по загальній хемії.

Лабораторія будівельних матеріалів міститься в вохкому підвалі. Колекції, якими ілюструється хід ріжних виробництв, заховані в зачинених ящиках через брак помешкання для музею. Нарешті нема ніякої змоги улаштувати книгозбірню та досвідні станції по ріжних галузях продукції.

Все це як не можна більше підкреслює необхідність негайно поставити питання про здійснення проекту надбудування третього поверху, що був розроблений в 1903 році (і перероблений в 1916 р.) прсф. В. А. Обремським.

Стан і діяльність лабораторій.

Устаткування й поповнення довгостроковим і короткостроковим інвентарем лабораторій провадилося без перерви на кошти, що відпускали лабораторіям. Треба зазначити, що під час війни з великими труднощами доводилось добувати реактивів, посуду та апаратів, які, головню, постачала Німеччина. Треба вказати й на те, що вибух та пожежа знищили устаткування й інвентар лабораторій кількісного та якісного аналізу і органічної технології. З 1918 року академічне життя почало замірати, в 1919, 1920 р. р. зовсім припинилось і тільки в 1921 р. поглі почало прокидатись. Лабораторії пережили кризу, завдяки відсутності води, спалювання й газу. З осені 1922 р. почали опалювати будинок і полагодили водопровід; в лабораторіях життя пішло ж а іщем темпом.

З моменту забезпечення лабораторій газом, шкільне й наукове життя Факультету відновилося цілком.

У виключному стані знаходяться лабораторії, у яких єні пожежею; вони вимагають капітального устаткування, особливо лабораторія кількісного аналізу. З цієї точки зору, не можна не зазначити існування сільсько-господарської катедри, завдяки підтримці Цукротресту, щедра допомога якого дозволила Хемичному Факультетові збагатитись на гарно устатковану досвідну станцію.

Крім навчательського персоналу, при лабораторіях помішники лаборантів та служники. Хемичний будинок з усіма його на чально-допомічними закладами обслуговує чисельний склад служників та помішників лаборантів.

Список служників та помішників лаборантів.

	В кінці 25-річч. періоду.	Доби революційної.
Швейцар	1	1
Служник при деканськ. кабінеті.	1	1
Він же при кресельній	1	1
В роздягальнях	—	2
Слюсар при лабор.	—	1
При опаленні	1	2 а зимою 3

	В кінці 25-річч. періоду.	Доби дореволюційної.
При хем. складі	1	1
При газгольдері	—	1
При перегін. кубі	—	1
В лаб. заг. хемії	—	1
» якіс. анал.	1	1
» кільк. »	1	1
» неорг. хемії	—	1
» органіч. »	1	3
» фізико-хемії	3	3
» харч. техн.	1	2
» фарб. техн.	1	2
» орган. техн.	1	1
» мінер.	1	1
» тех. будів. матер.	1	1
» металургії	1	1

Разом 17 20 а зимою 30

Отже, штат технічних служб цілком для обслуговування науково-виробничих закладів в революційний період значно скоротився. Однак, в міру відбудовання, розгортання й збільшення праці збільшується й штат служб цих. Так, шні з пуском вхід кубу для добування дистильованої води та в'язку зі скінченням роботи в установі карбюратора зайнято 2 осіб.

1) Лабораторія якісного Хемичного аналізу міститься в Хемичному будинку. Після пожежі заново відбудована. Має загальну залу, сімко одне устаткування й поменшання для келіоїмії та аспіраційні ванитими.

На періоді 1922 — 1923 навчального року в лабораторії якісного аналізу працювало 74 чоловіки (64 Технологічного відділу й 10 чоловік Хемичного відділу); з них займалися аналізом одержали заохочення 49 чоловік (12 технологи та 7 хеміки).

Умови лабораторної праці періоду 1922 — 1923 шкільного року були значно кращі, ніж попереднього року. Відпускали кошти на придбання реактивів, чому лабораторія не відчувала особливих недостач в кислотах. Крім того, в лабораторії було організовано виготовлення препаратів: так, приміром, добувалася чиста соляна кислота, чистий щавлевий квас, барійний хлорид. Але не дивлячись на поліпшення умов праці, не вистарчало ще

багато де-чого, потрібного для цілком правильної праці.

Загальна схема проходження аналізу була та-ж, що й у попередні роки. Студент знайомився спочатку самостійно з аналітичними операціями й після цієї попередньої підготовки одержував задачу на ту чи иншу аналітичну групу. Таких задач було 23. Після закінчення практичних робіт переходився остаточний колос іум для одержання за-рахогання. В останній час, щоб підняти рівень теоретичних знань студентів та кращого засвоєння предмету, заведено колос іум перед видачею

меті підготувати студентів до праці в фахових лабораторіях і до практики в заводських та фабричних лабораторіях. Практичні заняття складаються з лабораторних робіт з приладами в руках для вивчення методів кількісного хемичного дослідження річєвин. Для покращення цього роду вивчення читаються: 1) вступ до робочої техніки й робочих методів хемичного аналізу і 2) лекції бесіди й семінари, що мають на меті з'ясувати законности, які можна спостерегти в хемичному аналізі й які дають методичний підхід до самостійної розробки методів. Лабораторія після пожежі



Лабораторія Якісного Аналізу.

задачі на кожную аналітичну групу, цеб-то після ознайомлення студента з реакціями, які характеризують дану групу.

Практичними заняттями керує доцент М. І. Доманицький, завідує лабораторією проф. Н. А. Тананаєв.

2) Лабораторія кількісного хемичного аналізу міститься в Хемичному будинку, на місці, де до пожежі була лабораторія якісного аналізу. Зногу відбудована, має загальну залю, вагову й лабораторію для керовників. Кількісний аналіз має на

зовсім не встаткована ні меблями, ні короткостроковим інгентарем. Але все-ж заняття ведуться інтенсивно, і перепускна спроможність лабораторії нормальна і на іть вища од довійської. Кількість задач, що пропонуються, розрахована приблизно на 240 робочих годин.

Працездатність лабораторії кількісного аналізу найкраще характеризує кількість студентів, що закінчили лабораторію й фактично працювали в весінньому триместрі 1923 року. Кількість ця набуває особливої наочности, порінюючи її з даними за 1921 і 1922 р. р. В 1921 році (від січня

до кінця року) закінчили лабораторію 27 чоловік; в 1922 р. — 22 чоловіка; в першому-ж триместрі 1923 р. закінчили лабораторію (до 31 травня) 49 чоловік, фактично ж працювало 73 студенти й записалось 82.

Отже за один весінній триместр 1923 р. закінчило лабораторію стільки-ж, скільки за два попередніх роки. Коли взяти на увагу кількість тих, що ще не закінчили лабораторію і тих, що записались на практичні заняття (за даними Студкому — 62 чол.), то можна гадати, що до кінця 1923 р. кількість тих, що закінчили лабораторію досягне 100 чол., перевищуючи норму довійськового часу.

Хоча закінчила й досить велика кількість, але відвідування не було дуже глибоким, ніколи не перевищуючи 96%. Як що взяти на увагу яку студента в лабораторію, незалежно від кількості переданих в ній годин, то середнє відвідування досягне 75%. Під час переєстрації студентів (біля 10 днів) відвідування падало до 25%, під час ростяжної іспитної сесії — до 15%.

Особливо цікаве відвідування лабораторії, коли його розглядати на протязі робочого дня, в 10 год. ранку й до 20, себ-то до 8 год. вечора.

Нагадуючи криву інфекційного хворого, крива відвідування показує, що середнє відвідування (75%) реалізується приблизно на протязі двох годин, між 15 — 17 годинами. На більшій частині кривої є плато, які підказують гіпноз, що лабораторія в більшості пуста, особливо, коли контроль відповідав цим прогалинам. Чим же з'ясувати велику кількість тих, що закінчили лабораторію (49 чол.) і ще більшу кількість тих, які фактично працювали (73). Це пояснюється особливістю лабораторії кількісного аналізу, багато маніпуляцій якого (випаровування, осадження і т. ин.) не потребують присутності практиканта. Почавши випаровування або зробивши осадження, студент іде на лекцію, після якої закінчує маніпуляцію. Відсутність спостереження за ходом аналітичних маніпуляцій для хеміка, що ще починає, не можна вважати за бажану. Порівняння даних за останній час із даними за період 1910 — 1914 р. р. показує, що зміни в протязі занять студентів кількісним аналізом майже не відбулось.

	1910-1914 р.	1920-1921 р.	1922-1923 р.
Вагевий аналіз	155	210	150
Метод насичення	34	48	31
Йодометрія	15	20	10
Манганометрія	26	40	30
Метод осадження	15	12	16
Разом	245	330	240

За період 1920 — 1921 р. р. протяг проходження лабораторії збільшилося на 40%, а тому доводилось програм стискати, щоб не виходити з меж одного триместру, зазначеного навчальними планами; на збільшення часу, за який проходила лабораторія вплинула відсутність газу. На якість праці дуже впливає й загальний стан лабораторії. Остання після пожежі цілком не відновлена.

Не дивлячись на надто несприятливі обставини праці, треба констатувати один безперечний факт: в весінньому триместрі 1923 р. темном праці, робочим духом і загальним habitus'ом перше після 1914 р. лабораторія цілком попрацювала, коли попрацювати з до військовим попрацювало.

Для успішності праці розмір групи не мусить бути більший 20 практикантів. Коли на кожного практиканта витратити мінімум 5 хв. на день доведеться віддати 2 1/2 години.

Керує заняттями й заїдує лабораторією проф. І. А. Тананаєв.

3) Лабораторія загальної біології міститься в головному будинку в Сільсько-Господарському Інституті. Практичні заняття з загальної біології полягають в проходженні методики мікроскопічного дослідження, а також у гласно-учному виготовленні мікроскопічних препаратів, що мають значіння ілюстрацій до питань гажлишого теоретичного характеру з життя зїриноного та рослинного царства, а також препаратів, що мають безпосереднє значіння в практиці хеміка та технолога.

Заняття групи, по 27 чоловік, 2 години щотижня.

Практичні заняття обов'язкові для секції неорганічних гіроблиць, а для студентів, що обрали собі за фах сільсько-господарську технологію, програм пошитоно. Протяг занять розраховано приблизно на триместр. Керує заняттями викл. О. О. Табенський, заїдує лабораторією проф. Є. Ф. Вотчал.

4) Лабораторія мінералогії міститься в головному будинку й обслуговує, крім Хемічного, інші факультети.

Практичні заняття з мінералогії полягають у визначенні мінералів за допомогою паяльної трубки. Перенесена спроможність 3—4 групи на триместр в 15 — 18 чоловік при 2 тижневих годинах. Кількість задач в останні роки з зазначених загальних причин зменшено з 30-ти до 20. Музей перебуває в цілості й навіть за останні роки поповнився.

Керує заняттями викл. К. І. Тимофій, заїдує лабораторією проф. В. І. Чиринський.

5) Лабораторія фізики міститься

в Головному будинку й обслуговує інші факультети К. П. І. та К. С. Г. І.

Практичні заняття з фізики полягають у кількісних вимірах з метою дати можливість студентам навчитись самостійно знаходити кількісний зв'язок між явищами в усіх відділах фізики. Заняття групові по 15 чоловік при 3 тижневих годинах. Програму занять розраховано на 1 триместр. Перепускна спроможність лабораторії нормальна.

Керує заняттями викл. Г. С. Руденко, завідує лабораторією проф. А. Г. Гольдман.

6) Лабораторія фізичної хемії

заведено електроаналіз. Практичним заняттям одведено 8 годин на тиждень; в лабораторії можуть працювати близько 15 чоловік, через це перепускна спроможність, за триместр близько 20 чоловік, замала. Гостро відчувається недостача фахових апаратів (особливо з електроаналізу). Програма вимагає виконання біля 15 задач.

Практичними заняттями керує викл. М. А. Рабінович і викл. В. О. Ізбеков, завідує лабораторією проф. В. А. Плотніков.

7) Лабораторія органічної хемії міститься в Хемичному будинку, має загальну залу й кімнату для спалювання.



Лабораторія Фізико-Хемична.

міститься в Хемичному будинку й має невеличку загальну залу, кімнату для переведення фахових работ і спеціальні кімнати для установки точних приладів.

Практичні заняття з фізичної Хемії зводяться до 1) низки вимірів: молекулярної ваги, електропровідності, переносу йонів, електромоторної сили швидкості реакції, тепла розчинення й ин. і 2) до електролітичних засобів виготовлення препаратів.

Крім цього, для студентів Хемичного Відділу

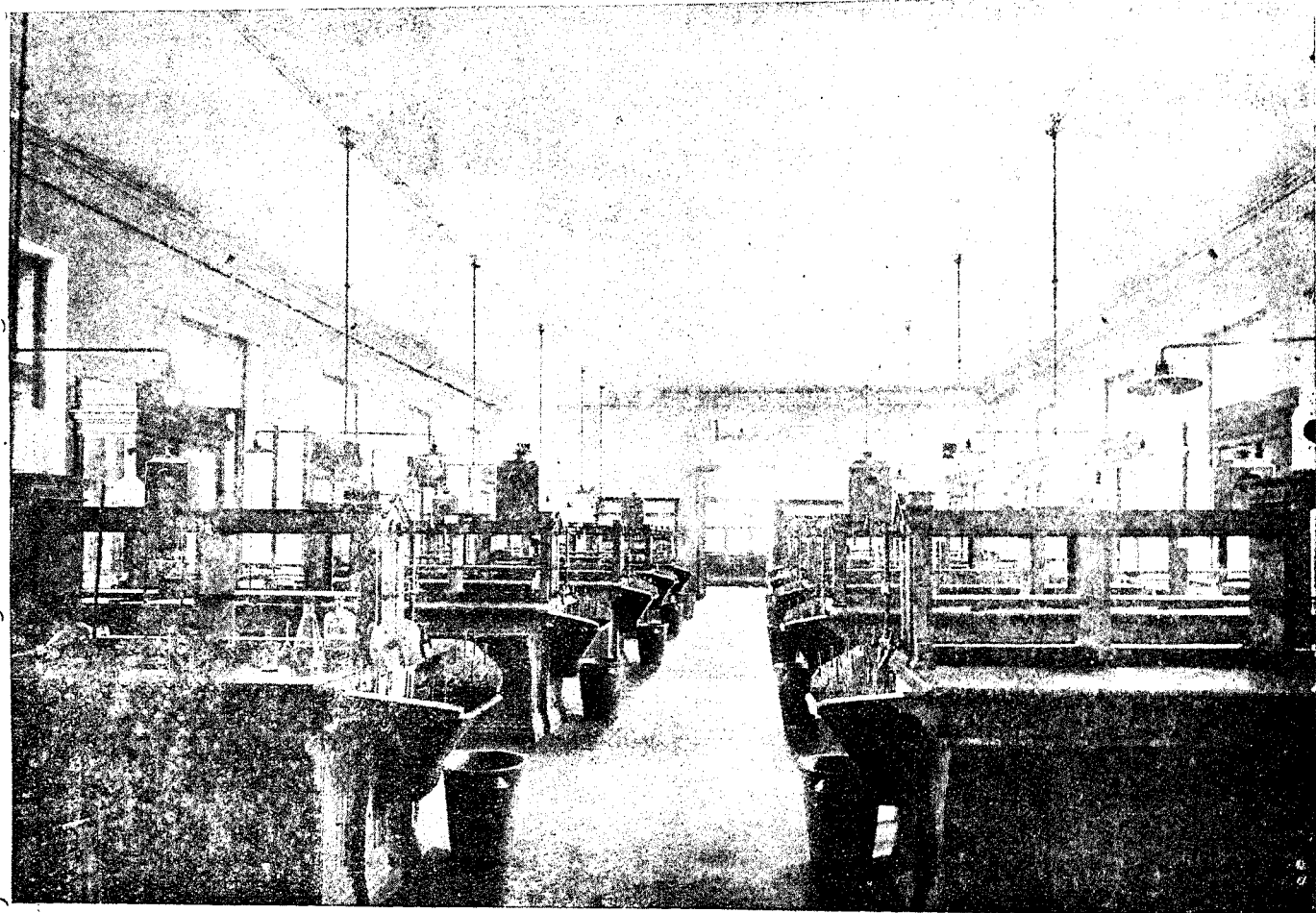
Практичні заняття з органічної хемії ілюструють курс органічної хемії. Кожен студент мусить виконати ряд синтетичних задач, поступово переходячи від простіших до складніших; отже, праця практиканта полягає в виготовленні органічних сполук за встановленим програмом, кількістю біля 20 препаратів, визначаючи їх фізичні постійні. З елементарного органічного аналізу вимагається визначення вуглеця, водню, азоту й кисню й вивід емпіричної формули сполуки з даних аналізу. Пе-

репусна спроможність лабораторії що до помешкання незадовольняюча.

З 34 студентів, що фактично працювали 1923 р., закінчили лабораторні заняття 30 чол. Відвідування студентами занять було в більшості випадків цілком задовольняюче, а як в лабораторію органічної хемії вступають студенти, що пройшли більшість курсів та лабораторій, і, мовляв, досить профільторгані вже від аби-якого матеріялу, то й відношення їх до занять, коли не рахувати зайвого хапання де-кого з них, і успішність були

змінена, з того, що сказано в підручнику. Кількість препаратів (20) розраховано так, щоб середній студент міг скінчити заняття в лабораторії за один триместр, витративши біля 320 годин. Кількісна норма групи (20 чоловік) така, що керобник при 4-х годинах занять на день може віддати кожному студентові біля 10-ти х инш.

Хоча обстанога, в якій ішли заняття минулого року була кращою від попереднього року, коли студенти мусіли самі носити вранці воду з околицинних колодязів, а взимку вилізати її на ніч, щоб вона



Лабораторія органічної хемії.

до певної міри гарні. Заняття велись так, що студент приступає до виготовлення препаратів, ознайомившись попередю з складанням приладів та чищенням якої-небудь матерії перегоном водяною парою та дробною.

Вибіраючи препарати (до 20-ти), головну увагу згертали на ті, що найкраще з'ясували б способи добування основних сполук органічної хемії. Коли студент складає препарат з певною точкою кипіння чи топлення, його запитують про хід добування цього препарату. Писати бюлетень не обов'язкого, бо, звичайно, це буває копія, иноді трохи

не замерзла в приладах, гес-тані відсутність і недостача необхідних матеріялів, а дітом відсутність льоду, дуже перешкоджала систематично проходити прийнятій програмі занять. Та й матеріялів, які були на складі, треба було жаліти й давати студентам у мінімальних кількостях, що теж негарно відбиалося на їхніх і чистоті препаратів.

Нового шкільного року обстанога для занять у лабораторії вже сприятливіша, що, звичайно, поліпшить і саму постановку викладання.

Керує заняттями викл. А. В. Альохін і А. Ф.

Оскерко, завідує лабораторією проф. Н. А. Прилежась.

Лабораторії для контролю виробництв містяться на першому поверсі Хемічного будинку.

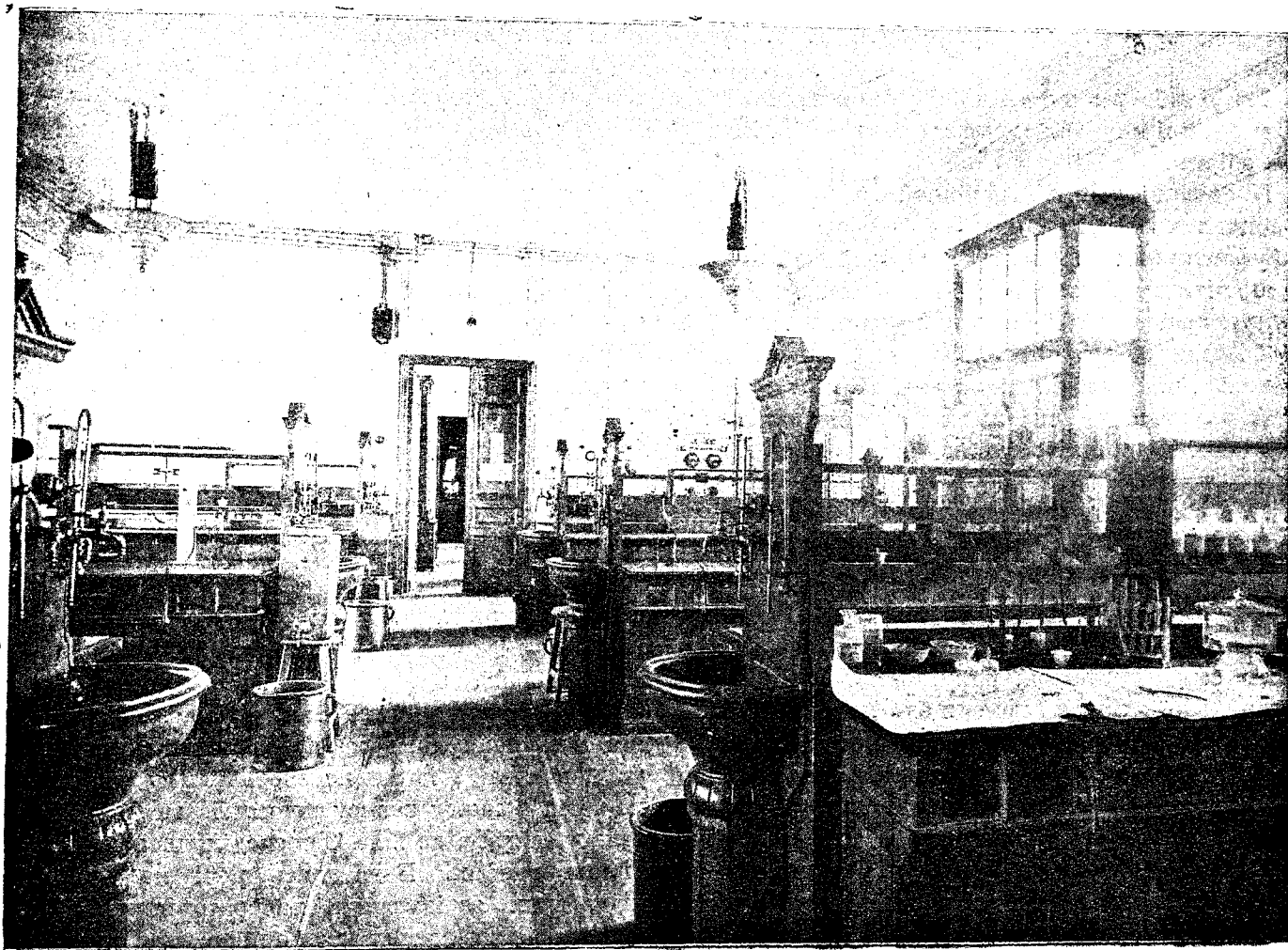
8) Лабораторія металургії має загальну залю, мікроскопову, темну кімнату й кімнату для збірок. Практичні заняття з контролю металургії полягають у самостійному виконанні кожним студентом ряду аналізів та спроб; разом даються пояснення про голю матеріалів, що аналі-

9) Лабораторія мінеральної технології знайомить з контролем над відповідними виробництвами. Лабораторія відчинена щодня.

Крім цього, в цій же лабораторії студенти Хемічного відділу знайомляться з визначенням теплової здатності палива в бомбі Мілера.

Перепускна спроможність лабораторії нормальна.

Керує заняттями й завідує лабораторією проф. Д. А. Чернобаєв.



Лабораторія Мінеральної Технології.

зують у гирсбництві, про цінування їх, методику визначень; роблять також сбрахунки типових металургічних шихт.

Крім цього, в лабораторії провадяться заняття з газового аналізу, групі по 19 чоловік—4 години щотижня на протязі майже триместру. Нормальна група з контролю — 5 — 10 чоловік на протязі одного триместру. Перепускна спроможність лабораторії достатня.

Керує заняттями викл. В. Є. Васильєв, завідує лабораторією проф. В. П. Іжевський.

Лабораторія технології силікатів міститься в лабораторії будівельних матеріалів у підвальному поверсі. Крім Хемічного факультету, вона обслуговує і студентів Інженірного факультету.

Практичні заняття мають на меті навчити студента «держати в руках» хід виробництва п.-цементу, шкла, кераміки шляхом провадження повного хеміко-технічного контролю над цими виробництвами. Контроль продовжується 156 годин.

Заняттями керує Б. С. Лисін.

10) Лабораторія контролю сільсько-господарської технології відчинена тричі на тиждень 6 годин у день. Практичні заняття полягають у читанні лекцій-бесід і виконанні робіт за відповідним програмом. До робіт приступають після перевірки всіх приладів і реактивів, що належать до занять. Заняття ведуться групові по 6 чоловік.

При лабораторії є в стадії встаткування доповідна станція Курського Райцукру, передана Цукротрестом Катедри К. П. І.

Практичними заняттями керує доцент М. С. Філософов, завідує лабораторією проф. І. А. Кухаренко.

11) Лабораторія барвників та волокників має загальну залу й кімнату для збірок.

Практичні заняття поділяються на 2 цикли: 1) цикл технології барвників і 2) цикл технології мануфактурних виробництв. Перший поділяється на аналітичну частину й роботи з технології кам'яноугляної соли й синтезу проміжних матеріалів та барвників, другий складається з аналітичної та калорійної частин.

Аналітична частина містить в собі аналізи головніших матеріалів, що їх вживає дана галузь

промисловости. Синтетична частина занять полягає в ознайомленні з методами добування перших продуктів, проміжних матеріалів та барвників.

Калорійна частина занять містить в собі головніші способи репродукції на волокниках різного походження суцільного та місцезного забарвлення за допомогою різних класів барвників.

Загальна кількість завдань з кожного циклу від 25 до 30 штук; обов'язковий один з 2-х циклів. Перед задачами практикуються бесіди. Лабораторія має паровий котел.

Практичними заняттями керують по циклах В. Д. Нерехтський та А. В. Пироженко, завідує лабораторією проф. Н. Н. Орлов.

12) Лабораторію органічної технології після пожежі почасти встатковано меблями та короткострочним інвентарем. Практичні роботи полягають в проходженні літератури й рішенні експериментальних завдань зі всіх головніших виробництв і в проведенні контролю виробництва обраної спеціальности. За нормальну роботу потрібно врахувати групу в 6 чоловік.

Практичними роботами керує доцент М. П. Кото, лабораторією завідує проф. Н. Н. Орлов.

КОМОРА ХЕМІЧНОГО ПОСУДУ ТА РЕАКТИВІВ.

Комора хемічного посуду та реактивів заснована в 1909 році і почала функціонувати з осіннього семестру того-ж року. Метою заснування центральної хемічної комори був намір збільшити лабораторні помешкання та склепи, в яких не під силу було переховувати великі запаси посуду й особливо квасів. Окрім того, малося на увазі, що студенти будуть самі набувати із комори необхідний їм посуд та реактиви. Останній намір здійснився лише в недавні часи. Комора мусила набувати та переховувати лише ті речі, яких потребувала лабораторія в великій кількості й були потрібні всім лабораторіям (найбільш вживаемий шкляний та парцеляновий посуд, кваси та реактиви). Спис таких речей, затверджений хемічним факультетом, був переданий завідувачу коморою до керування та виконання. Але поруч з ним комора виконувала по дорученню окремих лабораторій і спеціальні замовлення, котрі після одержання цілком передавались до лабораторій. Бюджет комори складався зі щорічної асигновки в розмірі 1000 карб. із загальних коштів Інституту та з одраховань від бюджету тих лабораторій, які користались послугами комори. Такі одраховання робились

спочатку року й складала 20% бюджету лабораторії. Таким чином складалась сума біля 5000 карб. на яку склад здобував необхідні речі. Справоздання комори велось таким чином. Всі речі які поступали до комори, заносились до меморіалу комори, з ідентифікаційними номерами до 2-х діючих книг: 1) в книгу запису реактивів та 2) в книгу запису посуду, де вже й розподілялись по відповідних графах. Видавались речі по вимогах, підписаних завідувачами лабораторіями. Кожна видача записувалась в окремий зшиток, при чому лабораторії передавалась накладна з зазначенням кількості відпущених речей. Видані речі записувались до витрати в відповідних інвентарних книгах. В кінці року кожній лабораторії надсилався рахунок на взяті речі. Коли лабораторія на протязі року взяла речей на більшу кількість, ніж їй слідувало згідно 20% відрахуванню, то зайва витрата покривалась із спеціальних коштів лабораторії. Послугами комори користувалось 30 лабораторій та установ інституту. Кількість окремих вимог була пересічно більше 200 за рік. Речі набувались головним чином за кордоном (реактиви із берлінської фірми «Кальбійум», а посуд та знаряддя з німецьких фірм Гейслера,

Гугерегофа, Гафмана, Квілітца та інших). Шкло набувалося голоємним чином богемське та тюрингське і парцелян тюрингський та мейсенський. Де які речі напр. технічні кvasи, спирти добувались на місці. В травні 1914 року був одержаний останній великий заказ із-за кордону і з того часу припинились зносини з закордонними фірмами. С початку війни приходилось робити закупки в Росії, головним чином в Москві та Варшаві. Поруч з цим коштовність технічних річей стала швидко збільшуватись. Але в той час інтенсивність навчання в лабораторіях регресувала і комора, придбавши мало в порівнянні з попереднім, могла задовольняти потреби лабораторій. В кінці 1915 року лабораторії інституту стали робити на оборону: була улаштована ракетна майстерня та фармацевтична лабораторія військово-промислового Комітету. За для переховання деяких річей на кошти Військово-Промислового Комітету до будинку комори було добудовано двоє крил.

Частина матеріалів, що переховувалась там, передана до Інституту і знаходиться до цього часу в коморі (1 бочка хлороного барію та 2 бочки азотовокислого барію). За часи революції коморі продовжували відпускатись кошти на придбання матеріалів.

В 1917 р. на	5615 крб. 64 к.
» 1918 » »	2150 »
» 1919 » »	11200 »

В 1920 році припинився відпуск коштів і комора стала одержувати речі із відділу постачання Губпрофосу. Матеріали, які одержувались зразу ж розподілялись поміж лабораторій згідно зарані складених пайових розподільчих розрахунків. В 1922 році припинився відпуск річей із відділу постачання Губпрофосу й замість того стали відпускатись аванси із коштів інституту. На протязі 1922 року було відпущено авансів на 26250 карб. знаками 1922 р., на які були придбані кvasи. В кінці 1922 р. стали відпускатись реактиви (кvasи та амоніак) студентам за гроші. Відпуск реактивів продовжувався і в 1923 р., так що лабораторії не відпускали вище означених реактивів студентам, а вони самі їх купували в коморі. З 1 січня по 1 листопаду відпущено студентам таку кількість реактивів:

Соляного кvasу чистого	12,4 кілогр.
Сірчаного » технічн.	37,3 »
Соляного » чистого	11,4 »
Азотного » »	21,26 »
Оцетового » »	9,5 »
Амоняку » »	37,97 »

Крім цих реактивів студентам відпускався також йод, йодовий калій, азотово-кисле срібло,

фільтровий папір, а також рурки та посуд для поповнення одержаного в лабораторіях робочого приладдя. Всього видано річей на 155 кар. 81 к. (в червінцевій валюті). Гроші ці складають депозит комори й на них придбаються речі. Крім цього коморі було видано з 1 січня 1923 року авансу на 382 к. 35 к., на придбання посуду та реактивів за для лабораторій К.П.І. та К.С.-Г.І. а також на придбання спирту. В серпні цього року було прислано Відділом Постачання Харківського Наркомосу транспорт реактивів на 351 к. 62 к. Ці реактиви мусіли бути розподілені між 12 шкільними закладами (в тім числі і для КПІ та КСГІ) згідно надісланій розподільчій відомості, так що на долю КПІ та КСГІ припало порівнюючи не багато реактивів. За те в кінці жовтня з Харкова був присланий новий транспорт хемічних річей на загальну кількість в 1057 к. 93 к. уже виключно для КПІ та КСГІ. Сюди ввійшли всі потрібні за для практичних работ по хемії приладдя. З огляду на те, що комора відіграє роль розподільчого осередку про між лабораторіями, частина майна хемічної лабораторії КПІ була передана до комори й зарахована на прибуток. Всього було передано посуду та реактивів на загальну суму в 674 к. 26 к. Майно поступило від таких лабораторій: неорганічної та аналітичної хемії, органічної хемії, технології органічних та фарбових річевин мінеральної технології та технології будівельних матеріалів. Що торкається до витрат Коморою матеріалів, то останні розподілились по роках таким чином:

Роки	Видано матеріалів на сумму.
1910	5145 к. 95 к.
1911	3199 » 64 »
1912	4709 » 44 »
1913	5654 » 06 »
1914	6910 » 70 »
1915	4055 » 37 »
1916	5856 » 88 »
1917	5751 » 21 »
1918	5983 » 56 »
1919	5792 » 66 »
1920	2905 » 81 »
1921	1453 » 31 »
1922	562 » 25 »

Ця таблиця не дає правдивої уяви про кількість виданих матеріалів коморою, бо за часи війни і революції ціни на хемічне знаряддя та реактиви значно змінювались. Слідуюча таблиця показує кількість найбільш хідких матеріалів та посуду, виданих в різні роки.

Видано.	1913 р	1916 р	1918 р	1922 р	1923 р (по 1-с листоп
Солян. кв. чист.	1330 кгр.	—	—	2,2 к.	14,3 к.
» » техн.	1208 »	587 к.	182 к.	52 37 »	90,9 »
Сірчан. квасу.	1076 »	720 »	112 »	123,2 »	137,5 »
Азотн. квасу.	320 »	—	—	15 »	59,9 »
Амоніаку.	400 »	215 »	136 »	52,2 »	57,7 »
Спірту рект.	200 літ	—	—	43,3 л.	16,7 л.
Спірту ден. і спир.	533 »	4 2 л.	120 л.	13,6 »	127,2 »
Стакан. кол. хем.	1335 »	02 »	216 »	52 »	73 »
Колб. шкляноч.	924 »	7 4 »	3 6 »	50 »	343 »
Пробірок.	4678 »	3700 »	1100 »	974 »	1288 »
Тіглів. фарфор.	1020 »	436 »	321 »	—	136 »

Таким чином кількість виданих матеріалів все спадає до 1922 року, після чого починає знову збільшуватись в 1923 р. завдяки збільшенню коштів і скоро можна надіятись, що обороти комори перевищать обороти попередніх років. На 1 листопаду 1923 р. було майна в коморі на 3866 карб. 82 к., в тім числі посуду та приладдя на суму 1029 карб. 27 к., Хем. знаряддя на 2837 карб. 55 к.

Зарідуючий коморою *Н. Доманицький.*



Спеціальні та науково-дослідчі катедри.

КАТЕДРИ, ЛАБОРАТОРІЯ ТА ДОСВІДНА СТАНЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБНИЦТВ.

Спеціальна катедра виробництв.

Катедра технології сільсько-господарських виробництв Київського Політехнічного Інституту обіймає найбільші з цих виробництв: цукрове та гуральне, крохмалеве та крохмально-паточне. До задач катедри входить: 1) підготовка високо-кваліфікованих інженерів-технологів-організаторів до роботи в сільсько-господарській промисловості і 2) науково-дослідча праця для розробки різнманітних теоретичних та практичних питань що до спеціальності.

Педагогічна робота катедри полягає в читанні загальних та спеціальних курсів, провадженні практичних вправ студентів у лабораторіях катедри, забезпеченні студентам практики по заводах, організації її та керуванні студентами на практиці, перегляді студентських звітів за практику, керуванні складанням дипломних проектів та керуванні виконанням дипломних робіт.

Особистий склад катедри в цей час такий: професор катедри інженер-технолог Іван Антонович Кухаренко, доцент по виробництвах, що ґрунтуються на ферментації, — інженер-технолог Михайло Сергієвич Філософов, господарський лаборант Інженер-технолог Анатолій Константинович Карташов, керує спеціальних проектувань — інженер Едмунд Ричардович Кроекський, служник Олексій Петрович Пономарьов.

До виконання шкільних завдань катедра йде шляхом реорганізації викладу в розумінні доцільного погодження поміж набіранням студентами солідної теоретичної підготовки та вмінням прикласти ці теоретичні знання до розв'язання практичних завдань з великим зворотом на бік можливого найбільшого розвитку самодіяльності студентів.

З боку практичного катедра вважає за потрібне допомагати студентові можливо краще опанувати процеси практично так, щоб випущений інженер справді міг керувати підлеглими йому на виробництві робітниками, а не вчитись від них самому практичних засобів.

За часу дореволюційного це останнє завдання залишалось почасти в затінку. Часто були ви-

падки, коли допускалося до захисту дипломного проекту студента, що ніколи не бачив заводу, якого проектує. За останній час пощастило цього позбутися. Всім, що кінчають сільсько-господарську технологію, щастило забезпечувати досить практики й через це за останні роки ставали до розробки дипломного проекту, маючи за собою 2—3 річну практику.

Потрібна на закінчення спеціалізації практика по заводах не давала однак, досить повного уявлення студентові, що починає спеціалізуватися, про конструктивні дрібниці заводських уряджень та процеси через те, що частина апаратів схована по під підлогою та по фундаментах, і не можна її докладно оглянути, а багато процесів по заводах надто відповідальні, й виконання їх звичайно не доручають студентові-новичкові у вивченні виробництва.

Цей брак заводської практики має поповнити разом з іншими завданнями досвідна станція технології сільсько-господарських виробництв, яку в цей час при катедрі добудовують.

Думка про утворення в Києві зазначеної досвідної станції не є новою. За перших років цього століття в колах членів цукрової секції Київського відділу російського технічного товариства дебатовалась ідея утворення в Києві Дослідчого Інституту цукрової промисловості й при ньому досвідної станції цукрового виробництва. Однак, через брак коштів у товариства проекта цього не було справджене.

По Жовтневій революції, коли керування цукроварнями Радянських Республік було об'єднано Головцукром, стала почуватися потреба в науково-досвідній установі, яка б змогла на підставі досвіду розв'язувати різні практичні завдання в сфері техніки й хемії цукроварства в умовах, близьких до заводських. Такі завдання може виконувати досвідна станція, устаткована невеличкими апаратами, подібними до заводських, які справді на заводі служать вимогам виробництва. Справдуючи виробничі процеси в невеличкому розмірі без мети виробу, а лише для вимог досвідної роботи й не боючись перерви цієї роботи, така досвідна станція дасть можливість поставити чимало досвідів.

яких на великому заводі не можна переєсти, бо завод має на увазі виробничі завдання й не може байдуже дивитися на різні зупинки в роботі, зв'язані з досвідом.

На початку 1920 року було вироблено проекта спорудження досвідної станції, й окремі апарати цього проекту було запропоновано зробити на цукрогарнях. Будівання більшої частини потрібного устаткування було скінчено наприкінці 1920 року, й таким чином повстала Курська досвідна станція цукроварства.

якої можна віддати помешкання на другому поверсі. Але ця дуже ясна пропозиція зустріла з боку деяких членів Хемфаку гостру опозицію, й тому була усунута, а деякі члени пропонували відмовитись від думки улаштувати досвідну станцію в Інституті, бо Цукротрест, морляв, знайде для неї помешкання в місті. Однак, на другому засіданні, по вимозі катедри, факультет розглянув удруге свою першу ухвалу й вирішив віддати катедрі рисовну залу для росташовання в ній досвідної станції технології сільсько-господарських виробництв.



Лабораторія технології сільсько-господарських виробництв.

На нараді в листопаді року 1921-го Ц. К. спілки цукровиків вкупі з Головцукром було вирішено організувати зразкову досвідну станцію в осередку цукрової промисловости—в Києві й для цього було ухвалено передати до керівництва катедри все устаткування Курської досвідної станції, а чого не вистачає—замовити.

По одержанні устаткування Курської досвідної станції в Києві, виникло питання про помешкання для його росташовання. Катедра подала до факультетської Комісії пропозицію віддати для цього в хемичному корпусі рисовну залу, для

В цей час закінчується росташовання й монтаж досвідної станції. Серед устаткування є чудово виконані моделі апаратів, до того деякі з них є нововинайдені й будуть вперше спробовані на досвідній станції. Погуч зі станцією є своя аудиторія, спеціальна бібліотека з багатомо збірниками конструкторивних заводських рисунків (близько п'яти тисяч) і музей.

Не можна обминути мовчки високої міри уважного, дбального відношення й допомоги з боку різних органів та адміністративних осіб Цукротресту, які катедра незмінно зустрічала й зустрічає в усіх

своїх замірах. Устаткування досвідної станції цукроарства споруджено цілком на кошти Цукротресту. З того-ж джерела одержано кошти на понову й фарбування залі, придбання меблів і т. инш. За все це катедра грає за свій приймний обов'язок висловити товариську подяку Правлінню Цукротресту.

Залишається лише зажадати, щоб у майбутньому розвитку своєї діяльності досвідна станція зустріла таке ж відношення серед інших господарських устанів, що зацікавлені в її роботі.

Катедра технології сільсько-господарських виробництв, як єдиний науковий осередок на всю сільсько-господарську промисловість Правобережної України, рахує, що на її долю безперечно припадає велика робота в справі відношення й дальшого розвитку сільсько-господарської промисловості України. Маючи це на увазі, катедра з першого моменту Радянської влади на Україні поринулась в себе і чинно розвинути свою роботу.

На жаль, через брак коштів ці зусилля на першому році існування катедри не дали тих наслідків, які можна-б добути за роботою катедри в сприятливих до розвитку її діяльності умовах.

Наукова діяльність катедри стала на міцний ґрунт від березня року 1922., коли Правління Цукротресту з доповіді завідуючого катедрою ухвалило надати катедрі на розвиток її діяльності щомісячну грошову допомогу. Від цього часу настала можливість, хоча й незначна, та все ж оплачувати працю співробітників катедри, і наслідком цього стала більш регулярна робота їх в стінах лабораторії. Серед господарських устанів, з якими катедра весь час поринається зв'язати й погодити свою роботу, почасти лише один Цукротрест відзначив вагу роботи катедри в справі відношення й розвитку цукрової промисловості й тривалою грошовою й матеріальною допомогою дав можливість розвинути як навчальну, так і науково-дослідну роботу катедри.

Науково-дослідна катедра с.-г. виробництв.

Київська науково-дослідна катедра технології сільсько-господарських виробництв фактично існує

й працює від року 1921, хоч офіційної затвержено й прилучено до сітки науково-дослідних кафедр України лише 29 серпня року 1923. (Протокол засідання Колегії Укроблпрофосу від 29 серпня року 1923 під ч. 108, п. 4).

Особистий склад науково-дослідної катедри такий: керівник катедри проф. І. А. Кухаренко, науковий співробітник доцент М. С. Філософов, аспіранти інженери П. Г. Галабутський, М. Е. Веркентін, А. К. Карташов та П. В. Крижанівський.

В цей час до програму науково-дослідної роботи катедри поставлено такі питання:

- 1) Вивчення кристалізації сахарози,
- 2) Вивчення процесів дифузії,
- 3) Вивчення дефекто-сатурації,
- 4) Опукровання целюлози,
- 5) Гліцеринова ферментація,
- 6) Добуття цитринового квасу з патоки.

Експериментальна частина роботи поділена поміж аспірантами та науковими робітниками й переводиться під орудою й безпосередньою участю керівника катедри.

З поставлених питань найбільш розро-

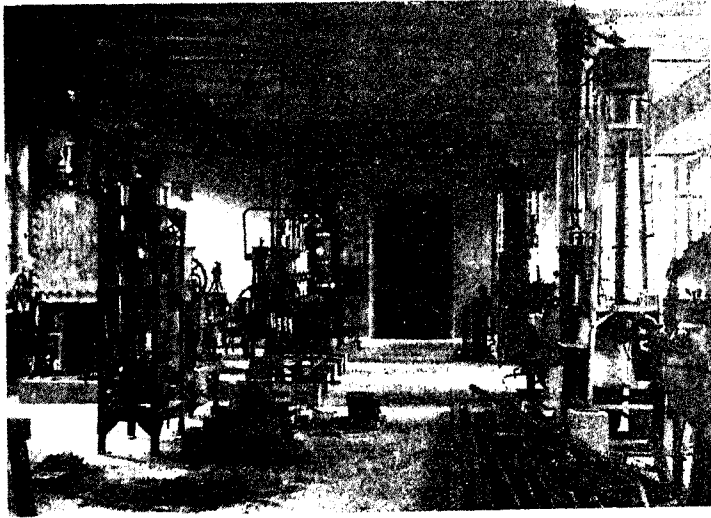
блено зараз питання про кристалізацію сахарози. Спостережено вперше в світі спосіб точного кількісного виміру швидкості кристалізації; спосіб цей розкриває широкі шляхи до вивчення законів, що керують процесами кристалізації. Наслідки цих работ викладено в шістьох повідомленнях, надрукованих у «Віснику Цукрової Промисловості» за роки 1921, 1922 та 1923. Тези цієї роботи видано окремою книжечкою.

При науково-дослідній катедрі є видавництво, яке видає низку видань; згадаємо головні з них, що вийшли за останній час:

- 1) Кухаренко, І. А. Виробництво цукру. Друге видання, Київ, року 1923.
- 2) Його-ж. Новини в науці й техніці цукрового виробництва за кордоном від року 1914 до року 1923. Київ року 1924.
- 3) Його-ж. Хімічно-технічний облік буряково-цукрового виробництва. Київ року 1924.

Готується до видання низка інших работ.

За те, як науково-дослідна катедра технології



Сільсько-господарська досвідна станція, збудована в 1922 році.

сільсько-господарських виробництв справляється з покладеними на неї обов'язками, найкраще свідчить резолюція, ухвалена Комісією Хемфака К. П. І. на доповідь про діяльність катедри (див. протокол 25-49 від 28 листопаду року 1923):

«Визнати діяльність науково-дослідчої катедри по сільсько-господарських виробництвах зразково організованою й блискуче переведеною як в частині утворення кадру добре підготованих навчителів для Радянської технічної школи, так і в частині розв'язання науково-технічних питань, що висовує практика цукроварень.

Чудого видані праці катедри на теми, життєво потрібні в справі планомирного розвитку продукційних сил, можуть стати зразком для утворення подібних керівних праць по інших виробництвах.

Дуже бажано є, щоб катедра, що має запас живих сил та матеріальних коштів, тісніш з'язалась в частині забезпечення переведення своїх широких наукових починань з окремими катедрами Хемфаку й, таким чином, допомогла відновити зруйновані лабораторії, що буде сприяти найкращій підготовці робітників катедри та підживленню роботи Хемфаку в повному обсягу.

Грунтуючи розвиток своєї діяльності на матеріальній підмозі з боку зацікавлених її роботою господарських органів, науково-дослідча катедра, покликана до діяльності життєвою потребою, кидаючи погляд на пройдений шлях, зазначає, що її діяльність при збільшенні її матеріальних ресурсів була-б ще більш поширена.

На скінчення цього короткого огляду діяльності науково-дослідчої катедри технології сільсько-господарських виробництв потрібно сказати ще де-кілька слів про зв'язок з господарськими органами, що їх вона обслуговує.

Науково-дослідча катедра, як то було підкреслено, була покликана до роботи життєвою потребою, бо вона завжди реагувала на чергові потреби промисловости, яку вона обслуговувала, дбаючи допомогти розв'язанню низки найважливіших питань. Для ілюстрації цього наведемо де-кілька конкретних прикладів.

Маючи на увазі досвід Цукротресту з передостанньої виробничої кампанії, який виявив, що відсутність одноманітних хеміко-технічних звідмлень робить неможливим порівняння поміж собою наслідків роботи окремих заводів і добування на підставі цих порівнянь висновків загального характеру, науково-дослідча катедра виробила одноманітний метод хеміко-технічного обрахования, який було оголошено й розіслано за минулого виробництва по всіх цукроварнях С. Р. С. Р.

Спостерігаючи відсутність в цукровій проми-

словості одноманітного обрахования допоміжних технічних матеріалів, катедра виробила й видала схему такого обрахования, яке легко може бути пристосоване до умов кожної іншої промисловости.

За минулого виробництва заводи почували великі перешкоди через відсутність ремінних пасів. Реагуючи на це, катедра в співробітництві з професорами К. К. Сімінським та Н. Н. Орловим розробила питання «Про заміну ремінних пасів полотнояними». Цю роботу надруковано в В. Ц. П. за рік 1922 ч. 10—12, стор. 145—163, й використовується Цукротрестом для організації виробу таких пасів.

Згажуючи на бідність української, як і російської літератури по питаннях цукрового виробництва, катедра організувала виготовлення до друку низку перекладів та оригінальних праць, найголовніші з яких:

1. Вєгрїзек. Химия сахарной промышленности. Перевод с немецкого под редакцией проф. И. А. Кухаренко и И. Б. Минца. Киев, 1922. 583—VIII стр.

2. Грейнер. Випаривание и уваривание. Перевод с немецкого под редакцией проф. И. А. Кухаренко. Киев, 1921 года. стр. 112.

3. Моллер. Теоретический расход пара на сахарном заводе. Перевод с немецкого под редакцией проф. И. А. Кухаренко. 1923 года, 92 стр.

4. И. А. Кухаренко. Систематический расчет продуктов свекло-сахарного производства. Киев, 1922 года, 39 стр.

В цей час катедра одержала від Правління Цукротресту чергове завдання—виробити типи найбільш придатних до вимог цукрової промисловости фільтр-пресових полотнощ, мішків на пакування цукру та шпагату. Скінчення спорядження досвідної станції цукрового виробництва збільшить міру користі від катедри й тим ще міцніш зв'яже катедру з інтересами нашої цукрової промисловости.

Керownik катедри весь час приймає участь в розв'язанні ріжноманітних організаційних та технічно-господарських питань цукрової промисловости, яко консультант Правління Цукротресту. Персонал науково-дослідчої катедри під час виробництва відкомандировується до цукроварень для безпосередньої участі у виробничій праці.

Я міг би навести ще багато подібних фактів, але гадаю, що й згаданих більш, а ніж досить для того, щоб твердити, що принципи спілки науки та праці науково-дослідчою катедрою технології сільсько-господарських виробництв переводяться в життя.

Проф. І. А. Кухаренко.

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ КАТЕДРИ ОРГАНІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ.

Катедра технології органічних виробництв виникла від сполучення двох самостійних кафедр, заснованих в період формування Політехнічного інституту: технології фарбувальних та технології органічних річєвин. Початок реконструюванню обох цих кафедр положено. Організаційною радою в кінці 1920 року та на початку 1921 року. Грунтуючись на принципі розвитку вузької спеціалізації вона розбила першу із названих вище кафедр на дві кафедри: технологію фарбувальних річєвин та технологію мануфактурних виробництв і на одну доцентуру технології волокнистих річєвин. Друга кафедра висунула дві доцентури: шкіряного виробництва та технологію пірогенетичних виробництв. Незабаром після цього виник новий напрямок в конструюванні вищих шкіл, який полягав в додержуванні принципу районування спеціальностей, себ-то сполучення близьких дисциплін в одну. Дякуючи цьому, виник відворотний процес сполучення кафедр, чому сприяв вихід з Політехнічного інституту проф. В. Г. Шапошнікова і І. К. Траубенберга. В листопаді 1922 року кафедри технології фарбувальних річєвин та мануфактурних виробництв були з'єднані в одну—технологію фарбувальних та волокнистих річєвин (доцентура по технології волокнистих річєвин фактично не функціонувала зовсім), а в лютому 1923 року остання була сполучена з органічною технологією в одну кафедру—технології органічних виробництв. В звязку з цією короткою історією кафедр, приводиться список осіб, які вели науково навчальну працю при згаданих кафедрах.

Богоявленський Феоктист Іванович.

Ган Карл Людвигович—лаборант при кафедрі технології органічних річєвин (1903—1907).

Дацковський Яков Соломонович—асистент при кафедрі технології фарбувальних річєвин (1910—1911 р.)

Карманов Дмитро Іванович—лаборант при кафедрі органічної технології (1901—1902).

Котов Михайло Павлович—професорський стипендіят (1914—1916); асистент кафедри органічної технології (1916—1919); Лаборант тої-ж кафедри (1919—1921); доцент по шкіряному виробництву з 1921 року.

Ліндемман Едуард Іванович—Навчитель по контролю органічної технології (1909—1913);

Лаборант при кафедрі органічної технології (1913—1919).

Міхирьов Віктор Олексієвич—лаборант кафедри фарбувальної технології (1903—1904).

Нерехтський Володимир Дмитрович—лаборант кафедри технології фарбувальних річєвин (1920) р., при кафедрі технології органічних виробництв (з 1923 року).

Орлов Микола Микитович—лаборант кафедри технології фарбувальних річєвин (з 1908 р.); професор кафедри технології фарбових річєвин (з 1921 р), по кафедрі фарбових та волокнистих річєвин (з 1922 р), по кафедрі технології органічних виробництв (з 1923 р).

Пироженко Олександр Васильович—лаборант кафедри технології мануфактурних виробництв (з 1920 р), по кафедрі технології органічних виробництв (з 1923 р).

Понельський Вацлав Бернардович—лаборант кафедри фарбувальної технології (1901—1902).

Садоський Феодосій Федорович—професорський стипендіят (з 1918—1920); лаборант кафедри органічної технології (з 1920—1921); доцент технології пірогенетич. виробництв (з 1921 р.).

Санін Олександр Олександрович—лаборант кафедри фарбувальної технології (1900—1911).

Сівцов Анатолій Миколавич—доцент технології волокнистих річєвин (1921).

Тихвінський Михайло Михайлович—професор технології органічних річєвин (1900—1911).

Траубенберг Іван Константинович—Професор кафедри технології органічних виробництв. (1917—1922).

Фокін Сергій Олексієвич—професор кафедри технології органічних річєвин (1913—1916).

Шапошніков Володимир Григорович—професор. кафедри технології фарбувальних та волокнистих річєвин (1900—1920),—По кафедрі технології мануфактурних виробництв (1921—1922 р.)

Щербина Надежда Володимирівна—лаборант кафедри технології органічних річєвин (1907—1910).

Професорські стипендіяти кафедри фарбувальної технології органічних річєвин.

Минаев Василь Іванович (1904—1906)

Свентославський Войцех Вацлавів (1909—1910).

Шпіка Франц Йосипович (1913—1915).

При кафедрі органічної технології:

Башкирів Георг Олександрович (1903—1904).

Філіц Д. В. (1906—1908).

Зеланд В. А. (1910—1911).

Пятаков Леонід Леонід. (1910—1911).

З цього списку при кафедрі в теперішній час

маються: завідуючий катедрою проф. Н. Н. Орлов, доценти: М. П. Котов та Ф. Ф. Садовський, лаборанти В. Д. Нерехтський та А. В. Пироженко.

Список наукових праць співробітників катедри:

Тихвінський М. М. — Взаємодіяння проміж цинк-етилу та хлоровим фенілдіатолом.

- » Бензидинове перегрупування.
- » Дія цинк-етилу на фенілазоетил.
- » Гідроазини.
- » Нові дефлегматори.
- » Дефлегматори з ogrіваючимся кожухом.
- » Про знаходження в російській нафті гексагідрокумолу та р — метану.
- » Прилад для безупинної краплевої перегонки.

Фокін С. А. — Про тунгове масло.

- » Відношення деяких ненасичених kwasів до селенистого kwasу.
- » Каталітична реакція окиснення при високих температурах.
- » Діяння щавльового kwasу та фосфорового ангідриду на ассистеаринолову та оксостеаринову kwasи.
- » Діяння на гліцериди оксистеаринового та рицинолового kwasу P_2O_5 та $ZnCl_2$ та з'явища, що при цьому утворюються.
- » Де-які міркування по питанню автокислоразкладання висихаючих масел.

Траубенберг І. К. — Про бетумін.

- » Про конденсацію формальдегіду з фенолом.

Шапошніков В. Г. — Скоцентований виклад загального курсу фарбувальної технології.

- » Нарис розвитку текстильно-ткальської справи в Росії.
- » Дослідження з галузі азинових та азотистих фарбуючих річєвин.
- » Загальна технологія волокниуватих та фарбуючих річєвин.
- » Програм заводської практики на мануфактурах.
- » Дослідження вохкості російського льону.
- » Нове приладдя для досконального кондиціонування.
- » Про використання рицинки.
- » До теорії з'явищ фарбування.
- » Про червоний Конго.
- » Сухі вбираючі рурочки до елементарного органічного аналізу.
- » Синтези сафронинів.
- » Про російські назви фарбуючих річєвин

та про правила, як їх готувати.

- » Нове приладдя для досконального окреслення сухої тяги зерна, борошна, крохмалю та инш.

Минаєв В. І. — Про фарбування вовняної пряжі кустарями та ремісниками на Полтавщині.

- » Про определєння пігментів на тваринних волокнах (перек. з німець.).
- » До мікроскопії бавовняних волокон.
- » До питання про вплив на бавовняне волокно різних процесів, що пророблюються над ними в хемічному обробленні.
- » До питання про захопання пігментів звичайним та мерсеризованим багочисним волокном.

» Лабораторія хемічної технології та фарбуючих річєвин К. П. І.

» Роля структури бавовняного голокна в процесах фарбування.

» Присвоєння фарбуючих річєвин голокнам та гомогенність фарбування, як головніші відзнаки дійсного фарбування.

» Ткальство на Полтавщині та Дехтярєвська навчальн-откальна майстерня губерніяльного земства.

» Первісний склад звичайної та мерсеризованої целюлози та штучного Glanzstoff — шовку.

» Про мерсеризуючий вплив конц. сірчаного kwasу та концент. розчину хлорового цинку на бавовняне волокно.

Межаєв В. І. та Орлов Н. Н. — Фарбування пряжі тривалими фарбами.

Санін А. А. — Про фарбування вовни та змішаних тканин чорним аніліном.

- » Вплив кухонної соли на рвотний камінь та дубильно-сурм'яну сіль.
- » Про склад фусу від танину та рвотного каміню.

» Склад дубильно-сурм'яного з'єднання на тканині, обробленій танином та рвотним камнем перед фарбуванням головною фарбуючою річєвиною.

» Про новий аналіз нітратів.

» Матеріали до питання про утворення танину.

» Вплив різних умов на ступінь фіксації танину на бавовняні тканини рвотним камінем.

» До питання про склад лаку, який утворюється на бавовняній тканині при фарбуванні його основними фарбувальними річєвинами.

- Орлов Н. Н. — Синтези сафранинів, історично-літературна справка.
- » Синтез хлорового 2-метил — 3.6 — амінофеназонію.
 - » Синтез сафраніну з нафталіновим осередком.
 - » Синтез симетричного сафраніну.
 - » Огляд вживання сірчаных фарбових річєвин в фарбуванні та друкуванні.
 - » Фарбники С. І. В.
 - » Аналоги чорного аніліну.
 - » Первісні початки фарбування та друкування.
 - » Про структуру чорного аніліну в зв'язку з хемізмом перетворення аніліну в хіноні, про вживання плинних металів.
 - » Хемія целюлози.
 - » Підручник загальної та аналітичної хемії.
 - » Про чотирьохатомовий кисень.
 - » Відділ про волокняні та фарбувальні річєвини в підручнику технічної хемії М. П. Дукельського.
- Богоявленський Ф. І. — Про червоний Конго.
- Герр В. Ф. — Новий тип дефлегматора за для фракціонування нафтових перегонів до 300°.
- Перелік студєнських дипломних работ:
- » під керуванням проф. Шапошнікова:
 - » До питання про ролю щавльового квасу при витруюванні по індіго (М. Михирєв).
 - » Про аналіз анілінового масла по об'ємному способу (Сахновський).
 - » Про вбирання пігментів мерсеризованим бавовняним волокном (Минаїв).
 - » Зміна тривалости та еластичности миткалю в процесах бучіння та біління (Новіков).
- » Про вплив вохкости на тривалість та еластичність бавовняної тканини (Сахновський).
 - » Про кубове труїння безщавелевого квасу (Кадигроб).
 - » Про діяння мідяних солів на пунцові р-нітроанілін (Свєнтославський).
 - » Про α, α -дихлор — β, β -діфітламін (Голів).
 - » До питання про хемізм окисневих витравок (Санін).
 - » Дослідження по теорії фарбування річєвин (Воронін, Барац, Лашкевич, Гутке, Вєст, Богоявленський, Русак, Данилевський, Лоханько, Недовісів, Дацковський, Нєрєхтський).
 - » Про зміст целюлози в російському льоніві (Фініков, Біллі, Щирєнко, Хвостовський, Сівцов).
 - » Про витягання льону водою та ин. нейтральними розчинами (Маєвський, Пирожєнко, Покришевський, Смирнов, Сосновський, Хлебніков, Шабанов).
- Під керуванням В. І. Минаїва:
- » Відношення анімалізованих бавовняних волокон до фарбування (Трусів).
- Під керуванням проф. Н. Н. Орлова:
- » Синтези мовеїнів (Ковалєнко).
 - » Синтез 2.6 — амінофеназонія (Музичєнко).
 - » Про фіксування глиноземових протрав на рослинних волокнах (Жєбуні-).
 - » Патєнт (№ 5466) ст. Фаянса на знаряддя для захвачування тканини на ширильних машинах.
- Під керуванням проф. Тихвінського:
- » Про дєгідрофєназини та ацєтилювання дєгідрофєназину (Волоховіч).
 - » Про дє-які кєтони з російської нафти.

РОЛЬ КАТЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ.

Катєдра технології органичних виробництв Розбиваєтьє на відділи: пірогенні виробництва: нафтове діло, включаючи сюди пірогенезис нафти, суха перегонка дерева та смоли, газове діло, суха перегонка торфу, бурого вугілля і т. ін.

Товщєві виробництва: салотоплення, маслобійне, маслоекстракційне, виробництво штучних твердих товщів, свічєне, миловарне.

Шкіряне діло, включаючи сюди виробництво дубильних екстрактів.

Папіровє виробництво.

Мануфактурні виробництва: білільне, фар-

б'яне, ситцєнабійне, обробочне, вовнопромивне, первісне оброблення волокневих матеріалів та инш.

Виробництво фарбувальних річєвин. Виникнення при заснуванні К. П. І. цих відділів, які об'єднувались раніш в 2 самостійні катєдри (органичних річєвин, фарб'яних та волокневих), було викликанє потребою в високо-кваліфікованих робітниках з боку існуючих на Вкраїні галузів хемічної промисловости.

Так, територіяльне становище Інституту, себто порівнююча близкість його до нафтових районів, до кам'яновугільних, торфових та бурову-

гильних покладів, наявність на правобережжі великої кустарської промисловости по сухій перегонці дерева вимагали утворення спеціалізації по технології пірогенних виробництв. Дуже розвинена маслоробна, миловарна промисловість, виробництво гідрогенізованих товщів в південному районі, обумовлювала необхідність фаху по технології товщів. Шкіряна справа також мусить бути віднесеною до найбільш розвинених на Укра-

їні галузів промисловости; на Правобережжі могутній Укршкіртрест об'єднує всі шкіряні та екстрактні заводи Київщини та Одеської губ. Крім того, існують ще дріб'язкові, що не ввійшли до тресту шкіряні заводи, які мають кустарський характер. Папірова промисловість в однаковій мірі може бути названа значною, тому що в Київському районі мається двоє великих об'єднань: «Укрпапіртрест» та Поліський «Папіртрест». Що



Лабораторія Органичної Технології

торкається до ткальських та мануфактурних виробництв, то, хоча вони розвинені на Україні слабш, ніж інші галузі промисловости, алеж не настільки, щоб на них зовсім не звернути уваги. Україна уявляє з себе один з найбільш важливих ворняних районів: в одних Дунаївцях (Подільської губ.) до 1914 р. працювало 37 фабрик. Їх крам конкурував з лодзинським та білостоцьким і на ринках Поділля, Волині, Херсонщини усунув зовсім конкурентів. Крім «Дункусту», що відновляє в сучасний мент роботу на 4-х фабриках, маються більш могутні Клінцовський та Сумський трести, і крім того Укртекстильтрест, об'єднуючий фабрики та заводи в Одесі, Луганську та Н.- Ба-

варії; маються ще 3 фабрики на Київщині, 2—на Полтавщині, 2—на Волині, та 1—в Курській губ. і крім того, є велика кількість дрібних, почасти кустарського типу, фабрик хоча й нараховуючих од 25 до 50 чоловік робітників і перероблюючих більше 200000 пудів сиров., а також 10 великих панчішних фабрик, фарбувальні відділи яких досить могутні, щоб пред'явити вимогу на кваліфіковані технічні сили. Незалежно від цього мануфактурове виробництво по своєму змісту настільки перейняте хемією і поспіхи його остільки з'язані з науковою хемією, що їм справедливо відводиться місце в навчальних планах всіх шкіл, які мають на меті підготувати

інженерів вищої кваліфікації для хемичного виробництва. Сказане в рівній мірі можна віднести і до виробу фарбувальних річєвин, особливо штучних органічних фарбників, котрі поки що знаходяться в потенціальному стані, хоча і мають всі головніщі дані для розвитку: наявність сировини, наявність місць збування.

За 25-ти літнє існування К. П. І. катедра технології органічних виробництв дала країні 267 інженер-технологів, які по фаху розбиваються так:

технол. пірогенетичних виробництв	} 124
товщєвих	
шкіряне виробництво	
папіровє	
Техн. фарбувальних та волокневих річєвин—93.	

Катедра працювала в тісному звязку з відповідними галузями промисловости. Так, в особі проф. Тихвінського (до 1914 р) катедра робила великий вплив на ведіння діла по нафтовому виробництву, дала керуючі вказівки по пірогенезису нафти; в особі проф. Фокіна вона допомагала практичному розв'язанню питання про гідрогенізування товщєв, про ферментативне розщиплення їх і т. д. В її лабораторіях виконано до 200 праць, більшість яких мають не тільки наукове, але й практичне значіння. Де-які з цих праць увійшли в підручники, цитуються в спец. працях, викликали до життя нові виробництва, послужили до удосконалення виробництв уже існуючих; особливо треба підкреслити допомогу з боку катедри кустарській промисловости: де-які співробітники катедри інструктували кустарської заклади (гол. чин. по текстильному та фарбувальному ділу), причому були випущені видання, спеціально призначені за для кустарів. Крім того, співробітники катедри пророблювали багацько дослідів та експертиз з пропозиції промислових організацій (обслідування фабрик, інструктування їх, експертизи по питанню про забруднення річок і т. д.

Не маючи змоги досконально накреслити кількості випущених катедрою інженерів, працюючих на фабриках та заводах, все ж можна вказати на тих, які з них займають відповідальні посади: Міхирєв В. А. — колорист Тверської Мануфактури.

Санін А. А. — завід. Промислово-технич. відділом Оріхово — Зуївського трєсту. Кондроцький — хемик Тверської мануфактури.

Сівцов А. Н. — член правління «Пенько-трєста» в Орлі.

Осмільський В. Ф. — зав. виробництвом папірової фабрики Спартак, тепер помічник технич. Дирек. «Укрпапіртрєсту».

Котов М. Н. — Директор Васильківського шкірзаводу, потім зав. техн. від. Київського Шкіртрєсту.

Детський Е. В. — Директор 1-ї Держфабрики Дункусту.

Пирожєнко А. В. — хемик та помічник колориста ситцьо-набивної фабрики, був. Бр. Разорєнових в с.—старій Вєтлузі, Ів-Вознесєнської губ. і завідуюч. військово-промисловим складом в м. Ів-Вознесєнську.

Нєрєхтський В. Б. — технорук бавовняної фабрики.

Дижур — директор заводу Карбонік в Київі.

Шульженко В. — колорист бувш. Цвітковської фабрики в м. Ів-Вознесєнську.

Гросберг С. — колорист однієї із підмоковських текстильних фабрик.

Степанський С. М. — завід. канатовою фабрикою коло м. Орла.

Кількість менш відповідальних фабрично-заводських робітників в багато раз більша.

В закінчення науково-техничної діяльності катедри, треба вказати, що вона дала 5 профєсорів, 3 доцентів і більш як 30 навчителів.

Профєсор Н. Н. Орлов.

КАТЕДРА МЕТАЛУРГІЇ.

Катедра металургії в К. П. І. почала функціонувати з року 1903, тоді саме, як російська промисловість для прискороного перетворєння в національну, шляхом притягнення чужоземного капіталу, була у нас насаджєна, і потрібувала російських техніків, з високим рівнем знання.

Ставши швидко на ноги, в 90-х роках, і залишивши позад себе не тільки Австрію, Швецію та Бельгію, а й Францію, наша металургична промисловість зупинилася на одному рівні (2,9 міль. тон

чав.), і в десятиріччя 1900—1910 років не мала помітних відзнак дальшого розвитку. Ми перетерпіли спочатку кризу збуту, а потім невдачу рос.-японську війну. Але промисловість завмерла лише зовні.

В середині, на заводах і в спеціальних школах кипіла організаційна робота, накоплювалися технічні знання, множилися досвідчені спеціалісти. Наслідки цієї роботи виявилися незабаром, коли зовнішні обставини дали їм цю можливість. З

початком наступного десятиріччя 1910 — 1914 років знову помічається швидке зростання металургічної промисловости, викликане на цей раз уже власними силами. Війна 1914 року цей розвиток перервала, — з тим більшою силою виявиться він у майбутньому.

Щоб узяти на облік ступінь участі катедри металургії в справі розвитку нашої промисловости, перелічим коротенько зроблені катедрою та її учнями роботи.

I. Роботи в галузі вагранкового виробництва.

Властивий склад руд Кривого Рогу потребує ретельного догляду за бігом топлення і точного розрахунку шихти, приводючи до псування ходу пічі при найменших відхилах. Проф. В. П. Іжевський досконально вивчає причини неправильної роботи пічей і подає в оголошеній року 1903—1904 праці «Зависання вагранкових шихтів», окрему теорію диференціації шихти та газових струмінів у вагранці. З цієї теорії виходючи, проф. В. П. Іжевський приходить до практичних методів боротьби з неправильним ходом пічей — коротких методичних зупинок у видуванні і едування рудяного дріб'язку через фурми, — останнє ще й як нормальний спосіб перетоплення пилястих руд. Методична перерва у видуванні набуває широкого розповсюдження і заводиться як правило по багатьох заводах Донецького басейну.

Розуміючи важливе значіння обліку вагранкового виробництва і раціонального розрахунку шихти, проф. В. П. Іжевський 1912 року оголошує «Систему обліку вагранкового балансу». Навчат. К. П. І—В. Є. Васильєв подає спосіб графічного розрахунку шихтів і робить тепловий та матеріальний баланс 2-х вагранок. Безпосередньою участю, яко експерт, проф. В. П. Іжевський вирішує на заводах цілу низку практичних завдань.

Щоб зазнайти з досягненнями Американських техніків, проф. В. П. Іжевський та його співробітником В. Кнопасеричем присвячено декілька статей — що до сушіння дуття, вагранкового виробництва в Америці й інші.

II. В галузі Мартенівського та бесемерівського виробництва.

Тут варт одмити праці:

Н. Ларіонова «Переробка плинного чавуна в основній мартенівській пічі» 1916 року, Проф. Н. П. Чіжевського — «Що до металургії мартенівського процесу», Проф. П. А. Фещенка - Чопівського — «Суть процесу на заводі Геша». Його-ж — «До 30 річчя Томасівського процесу».

Із робіт практичних слід одмити тепловий та

матеріальний баланс мартенівської пічі (вперше збудованої на Правобережжю на заводі кол. Грете-тер у Києві), зроблений Н. П. Чіжевським.

III. В галузі інших, окрім заліза, металів.

Випадково встановлена лабораторією Джонсон із С-ми (Лондон) присутність нікю в одній із руд дачі В. Уралійського заводу (Урал), штогкнула до провадження дальших досліджень. В. Є. Васильєву пощастило знайти в іншій руді — мігнітові, так званій «Чорній землі» нове сполучення нікю, яке до того часу в рудах не здибалось. Ним же було розроблено і переведено до життя спосіб здобування нікю із зановознайдених руд.

Року 1918 вибухи гарматних льохів у різних місцях призвели до необхідности вшайти засоби до утилізації ними утворених своєрідних стонів, що їх нормально в природі не здибається. Це завдання було здійснене зусиллями катедри металургії. В. Є. Васильєвим було вироблено спосіб здобування із військового ламу металів — антифрикційних стонів для підшипників до вагонів і витоплено перші 10000 пудів цих стонів.

В галузях інших, крім заліза, металів необхідно згадати проф. Воробйова, гол. хеміка Бондюжського заводу, що здобуває радій.

IV. В галузі електрометалургії.

Майже 8 років інтенсивної роботи було присвячено електрометалургії.

Року 1907 проф. В. П. Іжевський оголошує наслідки деяких праць і описує ним придуману електричну піч. Праця перекладається німецькою, французькою і англійською мовами, стає все ширше відомою і знаходить чимало прихильників, а часом і послідовників.

Пічі системи проф. В. П. Іжевського збудовано на Брянському заводі в Катеринославі і на Кушвинському заводі.

Інженір С. І. Тельний командується Катер. Гірничим Інститутом до проф. В. П. Іжевського і придумує нову піч-тигель, що нині успішно вживається на заводі кол. Шодуара в Катер. З інших робіт необхідно відмити досвіди по здобуванню Mg із наших природних металів.

V. В галузі цементациї заліза.

Мало розроблене в технічній літературі питання що до цементациї заліза, якого практика перебувала цілком в руках вузьких майстрів, дістала широкого наукового освітлення і детальну розробку в працях проф. І. А. Фещенка - Чопівського, з яких голівну надруковано року 1914 за скромною назвою «До питання про цементацию заліза» і править за настольну книгу всякому інженіру.

VI. В галузі металографії і вивчення властивостей матеріалів.

Виявлення структури заліза, чавуна та криці труїнням шліфів всякими реактивами не давало цілком характерної і ясної картини, аж поки проф. В. П. Іжевським не запропоновані були року 1909, яко труїтелі, пікриновий квас, прозваний згодом «реактивом Іжевського», і пікрат соду (натрія), що майже цілком витиснули зі вжитку інші реактиви.

З інших робот згадаємо.

W. Jschewsky—«Neue mikrographische Gefügebestandteile auf der Oberfläche des gehärteten Stahles»; Н. П. Чіжевський «Закрашення шліфів барвами набіглости».

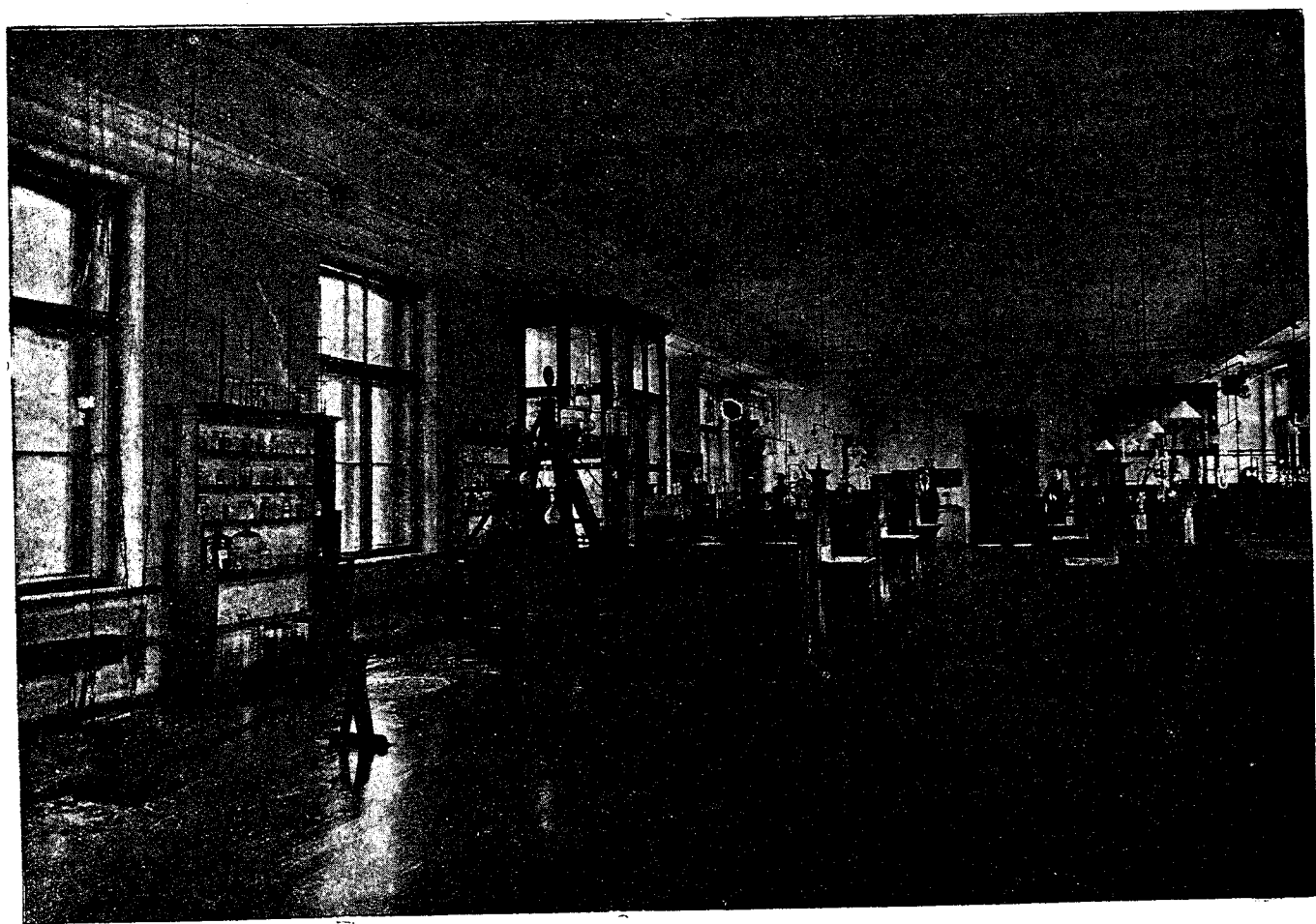
залізо—вуглець»; «Дослідження дахового заліза»; «Причини ржавіння заліза».

Н. П. Чіжевський.—«Азот у криці і чавуні»;—«Залізо і азот».

В. Є. Васильєв «Про середній зразок неоднорідних тіл».

VII. В галузі теплового господарства.

Розроблена ще 1903 року теорія диференціації (і потім праця проф. В. Є. Грум-Гржимайло про гідравличний спосіб розрахунку пічей), призвели проф. В. П. Іжевського до винаходу оберненого газогенератора—«тепловика», з яким спроби 1923 року підтвердили попередні припущення що до



Металургічна лабораторія.

В. П. Іжевський—«Здобування зернистого перліту при відгартуванні в криці у вакуум електричній пічі» І. А. Фещенко-Чопівський—«Про крицю рейкову»; «Про норми для котлового заліза»; «Стовпцева структура в залізних та крицевих виробках».

«Манганова криця і вплив мангану на систему:

надзвичайно роціонального використання палива при роботі з оберненим газогенератором. Першого «тепловика» збудовано на заводі «Більшовик» кол. Гретер, у Києві, засобами К. Г. Р. Н. Г.

З інших робот згадаємо про: «Торфові та буровугільні багатства Півд.-Зах Краю»—проф. І. А. Фещенка Чопівського.

VIII. Навчальна робота катедри і робота закінчених К. П. І. інженерів по заводах.

Із наведених вище робіт видно, що кафедра металургії від вала чималу увагу не тільки безпосередній навчальській роботі, а ще й популяризувала металургічні знання по за межами К. П. І. й освітлювала загальні питання розвитку промисловости.

До наведених раніш одмітимо тут ще такі статті: Проф. В. П. Іжевський—«Про соціальне значіння техніки і російської металургії». І. А. Фещенко-Чопівський—«Забута промисловість Півд.-Зах. Краю», «Розвиток теорії про стопи» і інші.

З часу заснування катедри металургії випущено всього 156 інженерів.

Час громадянської війни позбавив змоги слідувати за ними далі і встановити міцний зв'язок, тому ми подаємо нижче лише коротенького, почасти випадкового, списку наших інженерів, що займали відповідальні посади по заводах і виявили себе особливо корисною роботою.

Неможливо не одмітити того факту, що випущені інженери мали широку хеміко-технічну підготовку і ознайомившись досконало з одним фахом швидко орієнтувалися в інших виробництвах, де по заслугах дістали відповідальні посади. Вважемо на металургів: П'ятакова—нині директора Цукроварні, Кульчицького—техн. дир. шкір. зав., Дітського—техн. кер. вонн. фабр. Кахузина, Зав. лабор. постачанням В. Р. Н. Г. Солідна хемічна підготовка інженерів К. П. І. в порівнянні з інженерами інших Вищих шкіл дозволила їм легко дістати посади, що вимагали знання хемії. Як приклад, вважемо на заняття В. А. Чернушкевичем посади завід. хем. лабор. металургічного заводу в Біжиці, а потім—завід. металургічною частиною виробництва, на інж. Вороб'їова, що ним розроблюються на Бондюжському заводі складні методи виділення радія, на Ю. А. Жалобіна, який дістав спочатку місце зав. хем. лабор. В.-Ісетського заводу.

Наприкінці необхідно нагадати, що металургічна промисловість Київського району обслуговується переважно інженерами, що вийшли з К. П. І.

Так от: зав. «Більшовик», кол. Гретера, має 4-х наших інженерів, «Червоний Жовтень»—1-го, «Червоний Пługатар»—1., і т. д.

Спис наукових праць.

Проф. В. Іжевський. Зависання вагранкової шахти—частина I 1903 р.

- Проф. В. Іжевський. Те ж частина II 1904 р.
 » Те ж частина III 1904 р.
 » Те ж частина IV 1906 р.
 » Новітні проблеми в вагранковому ділі ч. I й II 1905 р.
 » Про соціальне значіння техніки та про російську металургію 1903 р.
 » Neue mikrographische Gefügebestaundteil 1903 р.
 » Електрометалургія заліза та криці 1905 р.
 » Те ж частина II 1907 р.
 » Nouveau systeme be four électrique 1908 р.
 » М. І. Коновалов.
 » Нова електрична піч для тоншення криці 1907 р.
 » Електрична піч — тигель для тоншення криці й заліза. 1909 р.
 » A new type of electric furnace for the sweltling of iron 1908 р.
 Проф. В. П. Іжевський. Новітні удосконалення в конструції електричного тигля 1910 р.
 » Добування зернистого перліту, відпалюючи сталь у вакуум — електричній пічі 1910 р.
 » Нові дані про зміни криці під час відпалювання. Діференціяція перліту 1910 р.
 » Система обліку вагранки. балансу 1912 р.
 » Обернений газогенератор — тепловик 1923 р.
 Викл. М. І. Чіжевський, нині проф. Томського Технолог. Інституту.
 » Азот у чавуні, залізі та криці 1907 р.
 » До металургії мартеновського процесу 1908 р.
 » Залізо й азот 1909 р.
 » Пофарбування металових шліфів і барвисте їх фотографування 1909 р.
 М. Ларсонов. Переробка плинного чавуна в основній мартенівській пічі 1906 р.
 В. Кононосевич. Про американське вагранкове виробництво.
 Нагорський. Добування хуткоріжучої криці.
 І. А. Фещенко-Чопівський. До тридцятиліття Томасівського процесу 1909 р.
 » Розвиток науки про стопи 1909 р.
 І. А. Фещенко-Чопівський. Перший всеросійський з'їзд по гірництву, металургії й машинобудуванню 1910 р.
 » Суть процесу заводу Геша 1910 р.
 » П'ятий інтернаціональний конгрес у Дюсельдорфі 1910 р.
 » До питання про утилізацію вагранкової жужелиці.

- І. А. Феценко-Чопівський. Південно — російська крамова виставка в Катеринославі 1910 р.
- » Хромові криці 1910 р
 - » Надманганова криця і вплив мангану на систему залізо — вугіль.
 - » Випадок перелому кільця в ланцюзі бірочного елеватору.
 - » Досліджування над даховим залізом 1911 р.
 - » Досліджування випадків руйнування котлового заліза 1911 р.
 - » Причини ржавіння заліза 1911 р.
 - » Про рейкову крицю.
 - » До питання про однорідність котлового заліза 1913 р.
 - » Стовпцева структура в залізних і крицевих зливках 1913 р.
 - » Електрична цементация заліза 1913 р.
- І. А. Феценко-Чопівський. Забута гірничо-заводська промисловість Південно-Західного краю 1913 р.
- Він же та М. Г. Корсунський. Хемичний склад накипів, згарів, що утворюються в парових котлах 1913 р.
- » До питання про цементацию заліза 1914 р. і друге 1915 р.
 - » Роля карбюраторів у процесі цементации заліза.
 - » Досліджування над даховим залізом. Завдання та методи пірометрії 1915 р.
 - » Про торфові та буровугільні багатства Південно-Західного краю.
- В. Васильєв. Переробка ніклевих руд, відкритих в Уфалейській окрузі.
- » Графічн. обрахунок вагранкової шихти.
 - » Вибір середнього зразка.
- Крім того виконано низку праць з металургії алюмінію, магнію, про електричне добування вуглевого сірчачку й інші, які не було надруковано.

Проф. В. Іжевський.

КАТЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ МІНЕРАЛЬНИХ РІЧЕВИН ТА БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІЯЛІВ. ГАЛУЗІ РІЗНИХ ВИРОБНИЦТВ.

Роля катедри в розвитку хемичної промисловости полягала головним чином в підготовленні молодих інженерів, в розробленні науково-техничних питань і, врешті, в участі персоналу катедри в розв'язанні чисто практичних завдань, сполучених з устаткуванням заводів та оцінкою, сирих матеріалів і продуктів виробництва.

Діяльність катедри до останнього часу обіймала цілий ряд різноманітного характеру виробництв: з одного боку загально-хемичних, з другого силікатних. Безпосередній зв'язок з заводами, що належать до першої чи другої групи виробництва, був ріжний,—це залежало від традицій, що утворилися в попередні часи на заводах. Заводи цементові, шкляні, керамичні завжди з охотою приймали на практику студентів Інституту.

Між заводами і катедрою існував зв'язок; студенти-практиканти знайомилися на місцях з науково-техничними питаннями, котрими була зацікавлена практика; де-які з цих питань стали темами для наукових дослідів в лабораторії. З другого боку, заводська адміністрація знайомила з молодими інженерами, що закінчували Інститут і потім запрошували їх на посади в заводах. Цим можна з'ясувати, що більша частина дипломних проєктів, зроблена студентами, які закінчували Інститут, відносилася до галузі силікатних виробництв і що більша частина із учнів катедри,

котра зуміла прикласти свої знання і сили на заводах, обслуговувала заводи цементні та шкляні.

На заводах групи головно-хемичних виробництв, на заводах, що виробляють соду, сірчаний квас, здавна утворилися традиції іншого характеру,—тут склалася думка про необхідність заховувати іноді правдиві, а часто фальшиві «секрети» виробництва, і тому сторонні особи попадали на такі заводи з великими труднощами; студентів практикантів запрошували на заводи остільки неохоче, що хемичний факультет мусив визнати необов'язковою практику для студентів, що спеціалізувалися по мінеральній технології. Тому порівнюючи невелике число учнів катедри дістали посади на хемичних заводах (Крон—на Слав'янському содовому, Кудрявців і Коган—на Ушковському хемичному), а більшість мусила шукати роботи в інших галузях.

З моменту заснування Інституту по 1913 рік закінчило його 132 чоловіки, із них дістало посади на заводах—18.

Крім підготовки молодих техніків, персонал катедри і безпосередньо своєю роботою по ріжних галузях приймав значну участь в розвиненні промисловоти. Межі, в яких виявилася ця участь, на жаль в цей час трудно установити, бо склад персоналу за 25 літ цілком змінився і дійсні розміри

цієї участі, очевидно, повинні бути значно більшими від того, що ми змогли тепер тут довести.

К. Т. Дементьев, перший професор, що заняв катедру при заснуванні Інституту, до вступу в Інститут працював хемиком на Ушковському хемичному заводі.

Будучи професором Інституту він склав два великих підручники, що з'являються настольними книгами для техника: «Технология строительных матерьялов» та «Топливо и заводския печи». Пізніше, залишивши педагогічну діяльність, він приймав участь в будіванні Амвросьєвського Глохоозерського цементового та Снігілзєєвського заводів.

Ф. Т. Иоделло склав «Краткое руководство к испытанию строительных матерьялов». Залишивши Інститут 1913 року, приймав участь в організації та будіванні цементного заводу в Віленській губ.

Д. А. Чернобаев спроектував печі для розтоплення жовтої соли та реєстрації поташних шлоків; такі печі працювали на дослідчому газовому заводі та на Курінівському заводі. «Военно-промышленного Комитета». Тому що робота пічок з'явилася цілком задовольняючою, то рисунки до них було потім придбано також «Кубанським Со-

юзом Кооперативів». Він же спроектував печі для відновлення сірчано-кислого виробництва на Бучанському хемичному заводі.

Б. С. Лисін. написав цілу низку работ по глинам, цементам, приймав активну участь в відновленні та утворенні промисловости на Північному Кавказі будучи керуючим справами К.-Ч. С. Н. Г. і головою Н. Т. О. Перелік трудів наукових та практичних вміщено в справозданнях Української Академії наук 1918—1923 років.

За 25 літ свого існування лабораторія технології мінеральних матерьялів проробила багато дослідів головним чином палива та будівельних матерьялів. На жаль ті цифри, що ми змогли навести дають тільки приблизне уявлення про цю сторону діяльності лабораторії, бо точний запис дослідів пророблених лабораторією є тільки починаючи з 1915 року цеб-то торкається головним чином часу промислової руїни. З 30-го грудня 1915 р. по грудень 1923 року в лабораторії випробувані такі матерьяли:

Паливо—466 зразків.

Цемент—16 зразків.

Асфальту, графіту, мінеральних фарб, сірки, води, фосфору та т. инш.—16 зразків.

4 грудня 1923 року.

Проф. Д. Чернобаев.

КАТЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ СІЛІКАТІВ.

До фактів досить характерних в справі використання школи для реалізації багатіших запасів сировини в добу революційну належить заснована катедри технології силікатів, що виникла 1921 року.

Україна — видатніша в світі країна по багатству й різноманітності глини і каолінів. На Україні нема губернії, де б не було шарів класичних каолінів, нема повіту, де б рясно не залягали різноманітні глини коштовних гатунків.

І не дивлючись на такі виїмково сприятливі умови для розвитку тут глиняної промисловости, реалізація цих головніших родів державного майна -- глини і каолінів, в надто мізерному стані.

Головнішою причиною малого розвитку глиняної промисловости в найбагатшому в світі куточку були:

1. Цілковитий брак спеціалістів і підготовлених майстрів, темрява й неучтво в галузі техно-

логії силікатних виробництв навіть серед дипломованих техніків;

2. цілковита неможливість одержати відповідь на питання, що висувуються практикою глиняного діла, через відсутність будь-якого звязку поміж заводом і науковою лабораторією та через відірваність теорії від безпосередніх потреб промислово — господарського життя країни;

3. цілковита відсутність авторитетної установи, що могла б переводити дослідження сировини й сказати на що вона придатна, установи досить забезпеченої для праці в галузі наукового розроблення питань по технології силікатів.

І в той час, як в Кеттені, Гліноісі й ин. місцях є керамічні інститути, завдяки яким Германія й Америка мають буйно розвинену глиняну індустрію, до 1921 р. не було навіть окремого відповідно поставленого викладання кераміки по вищих технічних школах України.

І коли тепер трудова влада звернула увагу на вразливу невідповідність між величезними запасами сировини та нікчемним розвитком виробництв, що перероблюють цю сировину, і заснувала катедру технології силікатів — єдину в країні глин, то ця катедра природньо мусить стати осередковим мозком, науково технічною базою силікатної промисловости в цілому. На обов'язку катедри технології силікатів лежить пеклування про усунення причин, що гальмують перетворення глин, пісків, кварців на річі конче потрібні для культурного поступу держави.

Але, щоб викликати до послуг людини сховану в глибинах сировини, щоб зрушити закам'янілу в інертності байдужу людську масу, щоб збудити інтерес до реалізації дарів природи, — потрібна одностайна, самовіддана, енергійна й спільна робота теорії й практики, науки й життя.

От чому катедра має на меті:

1. Дати країні добре підготовлених спеціалістів по шклу, цементу, кераміці, шляхом утворення умов для взірцевої постановки практичного й теоретичного курсу технології силікатів — загального й спеціального (шклу, цемент, цегла, черепиця, труби, клінкер, тахлі, фаянс, порцелян).

2. Розв'язувати завдання, висунені практикою силікатних виробництв, шляхом утворення умов, що забезпечують можливість постановки й розроблення наукових та науково-технічних питань з технології силікатів.

3. Робить оцінку технічної гідности й промислового значіння сировини шляхом утворення керамічної майстерні й лабораторії.

Одначе, без належної уваги з боку зацікавлених Держорганів катедра не зможе розвинути своєї роботи.

І єдина в країні глин молода катедра технології силікатів, ясно усвідомивши, що в сучасній і наступній економічній боротьбі більш життєвими будуть лише промислові організації, що стоять на рівні сучасних здобутків науки й техніки, кличе тих, кому припало вести країну до кращого майбутнього, звернути належну увагу й підтримати її почин в трудній справі утворення наукової роботи в царині силікатної промисловости С. Р. С. Р.

Цілковита відсутність помешкання й встаткування для лабораторії й закладів катедри не дала змоги розгорнути науково-навчальну роботу в належному масштабі. Тому, по суті, катедра була ніби зміцненням катедри мінеральної технології.

Єдиний співробітник катедри — Б. С. Лисін.

Одначе зв'язок з продасилікатом, в особі інж. Г. О. Бройдо, яко завідуючого Комгоспом, Порцелянтрестом і Новоросцетрестом, в особі його голови А. Н. Іванова, трохи підтримує розвиток катедри. Не дивлячись на трудний організаційний період, катедра випустила 4-х інженерів, що уже працюють по спеціальности. Інж. Шевандін С. Д.—тех. рук. керам. заводу Юза, інж. Непомнячий—буд. від. ком'юста, інж. Зорін буд. від. Р. К. І.

Крім того, по завданнях виробничих організацій розроблено, а почасти виконано й надруковано низку експериментальних праць.

По завданню продасилікату виконано праці на теми:

1. Вивчення властивостей «лежалого» п — цементу.

2. Дослідження різних гатунків каоліну й шламу.

З пропозиції Ком. Гос. виконано праці:

1. З'ясування ступня здібности сировини для виробу труб.

2. Виявлення умов, при яких можливо почати роботи на цегельнях.

Обслідувано Деміївський шкловий завод і складено кошторис на його відбудову й експлоатацію.

На керамічних з'їздах 1922 и 1923 рр. Лисіним зроблено доклади по питаннях силікатної промисловости. З пропозиції Порцелянтресту зроблено низку праць аналітичного характеру. Крім того, по завданню треста надруковано:

«Мінеральна сировина України».

«Вироб порцеляну й фаянсу».

Дано по друку працю:

«Дослідження властивостей п. цементу з Новоросійського мергелю»

Зараз готові до друку перекладені праці:

1. Ш п р і н г е р: аналіз сировини.

2. П у к а л ь: керамічні обрахунки.

3. Г е б е р: низка статтів по кераміці.

Провадиться експериментальна робота:

«всебічне вивчення особливостей Глуховецького каоліну».

«Вживання катафорезу для очищення глин».

«Порівняльна оцінка методів определення дірчасости».

«Вивчення впливу кременіни й глинозему на коефіцієнт поширення порцеляну».

Проф. Бор. Лисін.

НАУКОВО-ДОСЛІДЧА КАТЕДРА ХЕМІЇ

(з 1-го жовтня 1922 р. по 1 грудня 1923 р.).

Персональний склад.

Завідуючий катедрою академік В. А. Плотніков, Завід. секцією хемії органічної — професор М. О. Прилежаєв.

Наукові співробітники: — М. А. Рабінович і В. О. Ізбеков.

Аспіранти: В. С. Фінкельштейн і П. З. Фішер.

Наукова робота катедри.

Наукові роботи членів катедри, що друкуються або виготовлені до друку: В. А. Плотніков «Електролітична природа трихлораки йоду і п'яти бромового фосфору». Н. А. Прилежаєв « α -окис пінену». В. О. Ізбеков—1) Розчини в $AlBr_3$; «Термичний аналіз» його-ж; 2) «Електроліз і потенціал розпаду розчинів в бромистому алюмінії».

М. А. Рабінович «Оптимальні умови здобування ангідриду з димогарних газів шляхом карбонування і декарбонування розчинів поташу».

В. С. Фінкельштейн. «Проблеми сучасної атомістики. Ізотопи» (науково-популярна стаття).

Наукові праці членів катедри, що готуються до друку: В. А. Плотніков: «Йонізація під час хемічних реакцій в середовищах-непровідниках».

Наукові праці членів катедри, надруковані відчитного періоду.

В. А. Плотніков. «Електропровідність розчину алюмінійного броміду в етиль-йодиді». (Наукові записки Київських дослідчих катедр—1923 р. Ч 1).

Його-ж—Phosphorus pentachloridi and Iodine trichloride as Elektrolyts (Chemistry and Industry. S. 42 Ч 31, 1923 р. 750).

М. О. Прилежаєв «Галоген-субститути α -окисів» (Наукові записки Київських дослідчих катедр 1923 р. Ч 1)

В. О. Ізбеков. Розчини в $AlBr_3$. Термичний аналіз. (Автореферат «Наукові записки Київських дослідчих катедр» 1923 р. Ч 1).

М. А. Рабінович та С. І. Якубсон. Über die Molekularverbindungen von O-phosphorsäure und Ather (Zeitschr. für Anorg. Chemie 129,55, 1923 р.)

М. А. Рабінович. Die elektrische Zeitfähigkeit festes $2H_3PO_4 \cdot H_2O$ (Zeitschr. f. Anorg. Chemie, 129,60, 1923).

Його-ж. Електропровідність у кристалах і ортофосфоровий kwas (Наукові записки Київських дослідчих катедр, 1923, Ч 1).

В. С. Фінкельштейн. «Kryoskopische Untersuchungen einiger Gösungen in Brom (Zeitschr. für Physik. Chemie, 105,10, 1923).

П. З. Фішер. «Електропровідність твердого сріблявого бромака» (автореферат) Його-ж: «Електропровідність твердих сумісів» (автореферат). Обидва реферати вміщено в «Науков. зап. Київ. дослідч. катедр»—1923 р. Ч 1.

Біжуча науково-дослідча робота.

Теми:

В. О. Ізбеков. «Розчини в $AlBr_3$ ». «Перенесення йонів».

В. А. Плотніков та Б. П. Брунс: «Вивчення каталітичних властивостей колодіїв».

М. А. Рабінович. «Термичний аналіз системи: $Na-NaOH$ ».

М. А. Рабінович та С. І. Якубсон «Електропровідність твердих гідратів та деяких хемічних сполук».

М. О. Прилежаєв 1) «Окиснення амінів ароматичного ряду». 2) «Окиснення гідро-надокисом бензилу сполук терпенового ряду». 3) «Здобування терпен-гідратів із пінену».

В. С. Фінкельштейн. 1) «Потенціал розкладу і електроліз розчинів у бромі». 2) «Дослідження розчинів бензаміду в бромі».

П. З. Фішер. 1) «Електропровідність розчинів $ROCl_2$ в бромі». 2) «Електропровідність розчинів сульфідів у сірці».

Доклади, що зачитані при катедрі і членами катедри в інших місцях. Засідання дослідчої катедри хемії (прилюдні):

Ч 1. 26 листоп. 1922 р. Академ. В. А. Плотніков «Персональні спогади про Л. А. Чугаєва». В. С. Фінкельштейн «Криоскопічні дослідження розчинів брому».

Ч 2. 10 грудня 1922 р. Л. Я. Штрум «Теорія Бора про будову атому і періодична система».

Ч 3. 24 грудня 1922 р. П. З. Фішер «Будова атому і утворення молекули.—Теорія Коселя».

Ч 4. 28 січня 1923 р. М. А. Рабінович «Нова теорія електролітичної дисоціації Gosch'a».

Ч 5. 11 лютого 1923 р. Професор М. О. Прилежаєв 1) « α -окис пінену» 2) «Успіхи хемії ферментації».

Ч 6. 25 березня 1923 р. Акад. В. А. Плотніков «До теорії електролітичної дисоціації».

Проф. М. О. Прилежаєв «Успіхи жирової промисловости».

Ч 7. 15 квітня 1923 р. Акад. В. А. Плотніков «Про новий елемент—гафній». В. О. Ізбеков «Електроліз і потенціал розпаду розчинів у бромакові амонію».

Ч 8. 20 травня 1923 р. Л. Я. Штрум «Будова й розпад атому по працях Розерфорда та його школи».

Його - ж «Про будову атомового ядра по Л. Майтнер».

Ч 9. 24 червня 1923 р. Л. Я. Штрум «Електронова теорія будови твердих тіл по У. У. Thomson'у».

Ч 10. 21 вересня 1923 р. М. А. Рабінович. «Оптимальні умови здобування вуглецьового ангідриду з димогарних газів шляхом карбонування й декарбонування розчинів поташу».

Ч 11. 12 жовтня 1923 р. Проф. М. О. Прилежав «Сучасний стан науки про ензими».

Ч 12. 19 жовтня 1923 р. П. З. Фішер. «Промислова електрохемія хлорака натрового».

Ч 13. 25 жовтня 1923 р. М. А. Рабінович. «Про значіння деформації електронних орбіт для властивостей хемічних сполук».

Ч 14. 15 листоп. 1923 р. Проф. М. О. Прилежав. «Зв'язок почуття смаку з будовою субстанцій».

Ч 15. 29 листоп. 1923 р. Б. П. Брунс. Від імени свого та Н. І. Доманицького. «Комплексові сполуки бромака магнію з сірчанним газом та амоніаком».

Акад. В. А. Плотніков «Про електронний удар».

Засідання семінару при кафедрі червень—вересень 1923 р.

1) «Хемічний вплив світла»—докл. К. М. Саркісянц.

2). «Електрохемічний спосіб здобування олив'яної білі (блейвасу)». (двоє засідань)—докл. П. З. Фішер.

3). «Електричне білення паперової маси» докл. П. З. Фішер.

4). «Про нові теорії електролітичної дисоціації»—докл. М. А. Рабінович.

5). Зв'язок почуття смаку де-яких сполук органічних із будовою.—докл. пр. М. О. Прилежав.

6). «Нові шляхи в теорії електролітичної дисоціації» (в зв'язку з працею Hantsch'a).—докл. М. А. Рабінович.

7). «Електропровідність розчинів сульфідів у сірці».—докл. П. З. Фішер.

8). «Теорія будови субстанції по Лангмюру» (двоє засідань), докл. акад. Плотніков В. А.

9). «Гіпотеза Кюггра», докл. М. А. Рабінович.

10). «Про позитивний електрон».—докл. акад. Плотніков В. А.

Доклади, що їх зачитано по за засіданнями кафедри.

Акад. В. А. Плотніков. «Найновіші досягнення в царині фізико-хемії»,—в парт. клубі «Більшовик».

В. С. Фінкельштейн. «Розділення ізотопів живого срібла. Праці Hevesy та Bronstedt'a»,—16. IV. 1923 р. на 10-ім засіданні дослід. кафедри фізики.

Завідуючий кафедрою Академик В. Плотніков.



Хемичний Гурток імени К. А. Тімірязєва.

Стремління до об'єднання студентів кол. Хемичного Відділу на ґрунті наукових інтересів почалось в бурхливі роки першої російської революції 1905 — 1906 р. р. Революційна хвиля глибоко захитала тодішню російську громаду і розбуркала цікавість у студентства до колективної праці, до живого обміну думок. Почали улаштовуватись наукові бесіди, якими керував проф. Михайло Іванович Коновалов. На цих бесідах зачитувались реферати на різні теми з галузі хемії та близьких до неї наук, а також розбирались нові твори з відповідних питань.

Проф. М. І. Коновалов, що близько стояв до студентства, бачив необхідність утворення визначених організаційних форм для планомірного розвитку такої колективної праці. Через те ним було піднесено питання відносно організації Гуртка. Але трагічна смерть М. І. Коновалова не дала здійснити таку думку.

Лише через два роки після смерті М. І. Коновалова, а саме 9-го лютого року 1909 відбулись під головуванням проф. неорганічної хемії Льва Володимировича Писаржевського організаційні збори, на яких було ухвалено організувати студентський Хемичний Гурток. Тоді-ж було розроблено його статут.

В пам'ять першого ініціатора та керownika бесід, Гурток було названо «Хемичний Гурток імени М. І. Коновалова». Ці організаційні збори і були початком існування Хемичного Гуртка.

Мета Гуртка, як видно з виробленого тоді статуту, полягала в допомозі поширенню знань і в допомозі студентам при проходженні курсу.

Для наукового керовництва вибірався проф. — керownik на один рік загальними зборами членів Гуртка. Справами Гуртка відало Правління, яке обіралось також на один рік загальними зборами з членів Гуртка.

Хемичний Гурток почав швидко зростати. Діяльність його розвивалась в різних напрямках, а тому були виділені комісії: 1. бібліотечна, 2. видавнича, 3. читальні, 4. екскурсійна, 5. лекційна та 6. музейна.

Першим професором-керownikом був Л. В. Писаржевський. Після залишення ним К.П.І. в березні м. 1912 р. був обраний проф. В. Г. Шапошников, що керував Гуртком до 1917 р.

Подаємо де-які відомости відносно стану

праці Хемичного Гуртка імени М. І. Коновалова.

Кошти Гуртка складались з членських внесків та субсидій від Інституту; останні склали біля 40% всіх коштів Гуртка.

Важливим органом Гуртка була бібліотека; на чолі її була бібліотечна комісія та бібліотекар.

Завдання комісії полягали в поповненні бібліотеки новими виданнями та видача книжок на руки для користування членам Гуртка. Бібліотека в зв'язку з ростом Гуртка була поповнена по спеціальних та загальних відділах як підручниками так і періодичними виданнями. Основний відділ бібліотеки був такий: по чистій хемії, технології, механічно-технічно-інженіриним і будівельним наукам, книжки справочного та загально-освітнього характеру. Був відділ рукописів з записками лекцій тих курсів, по яких не було друкованих підручників, пристосованих до програмів К.П.І. Бібліотека систематично поповнювалась до 1915 року і мала понад 2.000 примірників підручників і біля 300 видань періодичної літератури.

В перший рік організації Гуртка була організована видавнича комісія. На початку її існування головна мета полягала в продажу книжок. Вона мала на увазі задовольнити потреби студентів при проходженні курсу Хемичного відділу. Розв'язати це завдання гурткові не довелося за браком коштів; комісія працювала на свої кошти без матеріальної підтримки з боку Інституту, в наслідок чого комісії доводилось зупинити свою увагу на продажу чужих видань. З власних видань видавнича комісія мала: 1) таблиці періодичної системи елементів, 2) опалення та вентиляція, 3) штукатурні, малярські роботи, 4) врубки, 5) зшитки з питаннями по якісному та кількісному аналізах.

Екскурсійна комісія організована в 1909 р. і працювала енергійно. Нею було організовано низку екскурсій як місцевих, в районі м. Києва та його околиць, так і по-за Києвом: Київ-Кавказ Крим-Петроград-Москва, «Ближчий схід» за маршрутом: Київ - Одеса - Костянтинопіль - Порт-Саїд-Олександрія та ин.

Лекційна комісія мала на меті організацію докладів і рефератів для членів Хемгуртка. Доклади робились, головним чином, професорами та навчи-

телями переважно на теми з хемії та технології.

Музейну комісію було організовано лише 1912 р., що мала своїм завданням збирання експонатів для музею. Для цього комісія звернулася до фабрик та до заводських Правлінь, щоб надіслали експонати; варто зазначити, що з боку останніх комісія зустріла співчуття.

В таких організаційних формах Хемгурток розвивався й ріс до 1914 р. З цього часу, з огляду на різні об'єктивні причини, Хемгурток почав підупадати й 1914—1918 р.р. праця його завмирає. Як ми довідались, в той час трохи працювала лише бібліотека.

З 1919 р. по 1921 р., в часи майже повного припинення навчального життя в К. П. І. Хемгурток теж не працював. За той час майно Гуртка було трохи розгублене, через те, що старий гурток не мав свого помешкання.

З 1921 року життя в Інституті трохи починає відроджуватись. В стіни К. П. І. повертаються студенти. З'являються перші студенські організації: Фақкоми, студкоми, та ин. Виникає потреба в гуртковій й праці. В березні 1922 р. було обрано Правління Хемгуртка. Це було перше правління після 5-річного застою громадського та студенського життя в Інституті. Правлінню доручено було впорядкувати майно Гуртка, головним чином організувати бібліотеку, але ця праця, як і взагалі організаційна, недоведена була до кінця з різних причин: відсутність коштів, байдуже відношення з боку самого студентства, можливо, не посить досвіду першого правління в праці, через те що громадські студорганізації починають лише розгортатися. І лише в'осени 1922 р., коли було обрано студком, яким було поставлено завдання відродити працю студорганізацій, було виділено де-кілька партійних тов. в члени правління для оживлення праці в Хемгуртку. Таким чином Хемгурток почав нормально працювати лише з грудня 1922 р. Нове правління в складі 7 душ почало організовувати життя його на нових засадах з огляду на те, що найважливішим завданням пролетаріату в сучасний мент є опанування наукою та технікою з утворенням кадру пролетарських вчених і спеціалістів по всіх галузях знання. Через те Хемгурток, організований при Хемфаці К. П. І., має на меті; а) притягти можливо більш широкі маси пролетарського студентства до наукової самодіяльності, поглиблення та поширення теоретичних і практичних знань в галузі хемії та технології виробництва; б) здійснити ділові звязки з підприємствами, робітничими організаціями та з селом для наукових винаходів і популяризації Хемичних знань серед широких

шарів пролетаріату та селянства; в) допомагати розвиткові Марксівського світогляду серед широких кол пролетарського студентства.

На загальних зборах членів Хемгуртка та студентів Хемфаку, яке відбулося 8 грудня 1922 р., Хемгурток імени М. І. Коновалова був переіменований на Хем. гурток імени К. А. Тімірязева, що було викликано новими завданнями праці гуртка в умовах пролетарізації Вищої Школи.

В виробленім плані праці на біжучий весняний триместр 1923 року Правління поставило перед собою завдання впорядкувати бібліотеку, поширити працю Гуртка по секціях, налагодити діловий звязок з місцевими підприємствами, трестами, робітничими організаціями, а також найти кошти для Гуртка. З метою розподілення функцій, Правління з своїх членів виділило президію з трьох душ (голова заступник, секретар), скарбника, та голів комісій: бібліотечної, лекційної та екскурсійної, музейної.

Через те що самостійного видавництва Гурток поширити не міг, був висунений постійний представник до видавничої комісії при Касі Взаємодопомоги. Крім того, згідно наміченому планові праці було організовано 7 секцій відповідно спеціальним катедрам факультету; для наукового керівництва їх праці були запрошені професори відповідної спеціальности, а організаційну працю провадили обрані загальними зборами кожної секції старости; старости всіх секцій входять до комісії об'єднаних секцій. За відчінний період відбулося 4 загальних зібрань членів, 18 засідань Правління та 10 засід. Президії Правління.

Праця Комісій.

З усіх згаданих комісій особливо продуктивно працювала бібліотечна: була впорядкована бібліотека, заведені нові інвентарні книжки, організована читальня при бібліотеці, де є газети місцеві та центральні та нові журнали, зібрано значну кількість книжок, які були в студентів і взяті з бібліотеки в минулі часи, а також поповнено бібліотеку новими книжками, купленими на кошти Гуртка.

В сучасний мент бібліотека Хемгуртка має відділи: 1. Математики. 2. Електротехніки. 3. Хемії. 4. Органічної технології. 5. Мінеральної технології. 6. Споживчої технології. 7. Відділ волокнуватих річєвин. 8. Механіки. 9. Фізико-хемії. 10. Фізики. 11. Ботаніки. 12. Води та палива. 13. Мінералогії та криштапографії. 14. Металургії. 15. Будівельного діла. 16. Соціально-економичн. наук. 17. Професійного життя. 18. Справочний відділ і 19. Періодичні видання.

Всіх книжок в бібліотеці 2700 примірників; період. видань — 30 наз; повернено від студен-

тів головним чином підручників — 145 прим., куплено — 150 прим.

Читальня має газети: «Пролетарська Правда», 2. «Правда», 3. «Науково-Технічний Журнал», 4. «Металіст», 5. «Текстильник», 6. «Робочий Хемік», 7. «Студент Револуції».

Лекційна комісія веде працю по організації лекцій для всіх членів Гуртка; таким чином нею були організовані 3 лекції на теми: 1. На миловарнім заводі Курнівки, 2. На заводі «Більшовик», 3. На «Южно-русском заводі», 4. «На маслоб. заводі кол. Лурье», 5. В Музеї Мистецтв, 6. На заводі «Карбонік», 7. На дріжжевім заводі, 8. Трікотажній фабриці, 9. На сірниковій фабриці «В о г н и к», 10. На цементовім заводі, 11. Наукова екскурсія на Яготинський та Згурівський держцукрозаводи.

Праця секцій.

В кінці січня й на початку лютого організовано 7 секцій, які повинні були, згідно наміченому плану, провадити працю по поглибленню своїх спеціальних знань і ознайомленню з положенням відповідної галузі промисловости даного району шляхом рефератів, докладів, читання нової літератури, екскурсії і т. и.

Секція сільсько-господарського виробництва. (Цукроваріння, бродильна технологія, крохмальове та паточне діло). Всього нараховується 50 душ членів секції. За відчитний період відбулось 11 зібрань: з них 1 організаційне й 10 чергових. Були зачитані доклади на такі теми: 1. «Збагачення вапняних солів у продуктах буряковоцукрового виробництва»; 2. «Центрофуга з обварюванням по засобу Стефана»; 3. «Робітниче питання та історія профруху цукровиків.» 4. «Випарний апарат системи Кестнера, його будова та діяння». 5. «Про першу с.-г. та кустарно-промисл. виставку СРСР»; 6. «Завдання та мета членів секції»; 7. «Стан цукрової промисловости та її перспективи в майбутнім»; 8. «Схема цукрового виробництва». 9. Відчит про наукову екскурсію на Яготинську та Згурівську держцукроварню.

На одних зборах секції обговорювався проект навчального плану з відділу цукр. виробництва.

Секція органічної технології. (Шкіра, папір, мило, нафта, суха перегонка дерева). Членів секц.—15. Всі працюють активно. За відчитний період відбулось 7 зібрань: з них одно організаційне й 6 чергових. Були зачитані доклади на теми: 1. «Здібність мила змилювати;» 2. «Новий засіб здирання — автоклавний.» 3. «Здобування шкипідару та живиці по засобу підрубки та їх

промислове значіння»; 4. «Нафто-перегонний завод по румунській системі»; 5. «Сучасний стан світової нафтової промисловости»; 6. «Перспективи Грозненської нафтової промисловости». Крім того, на одних зборах обговорювався проект нового навчального плану проф. Кухаренка. Секція провела 2 екскурсії.

Секція фарбувальна і волокнуватих річєвин. Членів секції—20. Всього відбулось 12 зібрань. На них були заслухані доклади: 1. «Руська текстильна та красильна промисловість;» 2. «Залежність коліру органічних сполук від будови;» 3. «Практика на прохорівській крамовій фабриці;» 4. «Шерстяний жир;» 5. «Одержання аніліну з бензолу та амоніаку;» 6. «Флюоресценція;» 7. «Практика на тверській крамовій фабриці;» 8. «Білители;» 9. «Заводська практика;» 10. «Регенерація кислого натру.»

Секція силікатів та мінеральної технології. Членів секції—12. Зборів секції відбулось—8. Зачитані доклади на теми: 1. «Вічний дах—стерпіт;» 2. «Властивості виробництва п. цементу на заводах Ново-Російського району;» 3. «Гофманська піч, з точки зору сучасної теорії правільної конструкції печів;» 4. «Контактний засіб добуття сірчаного квасу». 5. «Практика на Ново-Російському портланд-цементовім заводі;» 6. «Виробництво господарського порцеляну на заводах Волині». Секцією було організовано 1 екскурсію.

Аналітична секція. Членів—15. Відбулось 4 зібрань. Були доклади на теми: 1. «Гідроліз нейтральних солів»; 2. «Практичне вивчення крапельного методу»; 3. «Нові реакції крапельного методу та його найближчі перспективи».

Металургічна Секція. Членів—18. Зібрань відбулось—6. Були заслухані лекції на теми: 1. «Переоцінка теплових вартостей»; 2. «Залежність». 3. «Обналення чавуна»; 4. «Розрахунок шихти»; 5. «Техніка та комунізм»; 6. «Відчит про практику на Іжевській заводі».

Фізико-хемічна секція. Секція приступила до праці пізніше других. Її організовано в жовтні ц. року. Членів секції—14. Відбулось 4 зібрань. Відбулися доклади: 1. «Методи одержання колоїдних розчинів»; 2. «Каталіз»; 3. «Теорія розчинів Вант-Гофа»; 4. «Світлобудова в світлі найновіших дослідів»; 5. «Алгебраїчний аналіз хемічного рівняння»; 6. «Нова теорія будови матерії».

Праця секцій розвивається взагалі з успіхом. В них об'єднано понад 60% всіх членів Гуртка. Необхідно лише звертати, більш уваги на вивчення місцевої промисловости та на притягнення молодих студентів до праці в секціях.

Кошти Гуртка.

Матеріальні кошти Гуртка складаються з членських внесків, відрахунків від стипендіатів господарчих установ та субсидій трестів. Членів гуртка—265 душ. Членських внесків одержано:

На січень	38
» 1 квітня	1278
» 1 липня	628,50
Разом прибутку	2286,50
Відраховань з стипенд.	616 карб.
Субсидій трестів	4000 »
Ріжних прибутків	217,55
разом	4833,55
Всього	7120,05

Витрачено:

На господарчі потреби та канцелярське приладдя: 635 карб. 25 к.

На купівлю книжок та виписку газет і журналів 5951 карб. 45 к. Ріжні—190 карб.

Залишилося на 1-ше жовтня 1923 р. 344,35 карб.

З початку триместру 1 вересня 1923—1924 навчальн. р. по 1 грудня 1923 р. в прибутку—5 чер. 69734 кар. в витраті—4 чер. 61966 карб залишилося—1 чер. 7768 карб.

План навчання Хемичного факультету КП. ВІДДІЛ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ.

Перший рік навчання	I		II		III	Назви дисциплін	VII		VIII		IX							
	Сніж. трим.		Весн. трим.		Літн. трим.		Сніж. трим.		Весн. трим.		Літн. трим.							
	Лек.	Пр.	Лек.	Пр.	Прак.		Лек.	Пр.	Лек.	Пр.	Прак.							
Хемія неорганічна	4	—	4	—	З	Загальний курс техн. неорг. мат.:					Заводська практика.							
Фізика	6	—	2	—														
Математика	4	—	4	—														
Механіка технічна	4	—	2	—														
Начеркова геометр.	2	—	—	—														
Технічне креслення	—	4	—	4														
Істор. клас. боротьб	2	—	—	—	Екскурсії та праця на Буч. заводі.													
Політич. економія	—	—	3	—	—							а) Квасів, щолоч. і солів	2	—	—	—	Заводська практика.	
Другий рік навчання	IV		V		VI							б) Металургія.	2	—	—	—		
Органічна хемія	4	—	4	—	Заводська практика.							в) Силікати	2	—	—	—		
Аналітична хемія	4	—	—	—								Загальн. курс техн. орг. мат.:	а) Сел.-госп. технол.	2	—	—		—
Анал. лаб. I ч. (якісний ан.).	—	12	—	—								б) Фарб. технол.	2	—	—	—		—
Анал. лаб. II ч. (кільк. ан.).	—	—	—	16								в) Органіч. технол.	2	—	—	—		—
Загальна біологія	2	2	—	—								Контроль виробництва з обранної спеціальности	—	—	—	14		—
Кристалогр., мінералогія, Геологія	5	2	—	—								Мех. оборуд. фаб. и зав.	—	—	4	—		—
Опір матер. и графост	4	—	—	—								Курс двиг. виб. глав. тепло-силових установок.	—	—	—	2		2
Прикладн. механіка	—	—	3	—		Електротехніка	—	—	3	3	—							
Термодинаміка	—	—	4	—		Наукова організац. праці	—	—	2	—	—							
Будівльнє мистецтво, вправи з архіт. деталів	—	—	2	4		Нарис промисловости СРСР	—	—	2	—	—							
Історич. матеріалізм	3	—	—	—														
Третій рік навчання	VII		VIII		IX													
Фізична хемія	4	—	—	—	Заводська практика.	Спеціальний курс.	6	—	6	—								
Лабор. фізич. хемії	—	—	—	8		Дипломна робота	—	20	—	—	—							
Лабор. органіч. хемії	—	13	—	—		Можна виконувати під орудою любого навч. КПІ, по затвердженню теми Фактомом.												
Колоїдна хемія	—	—	—	—		Парові котли	4	—	—	—	—							
						Спеціальний проект:												
					а) Паров. котлів	—	—	—	—	28								
					б) Арх. проект будинка	—	—	—	—	—								

ХЕМИЧНИЙ ВІДДІЛ.

Перший рік навчання	I		II		III	
	Осін. трим.		Весен. трим.		Літн. трим.	
	Сем.	Пр.	Сем.	Пр.	Пр.	
Математика	4	—	4	—	Екскурсії:	
Фізика	6	—	2	—		
Хемія органічна	4	—	4	—		
Кристалографія	4	—	—	—		
Основи машинознавства і вправи з креслення	—	—	6	—		
Історія класов. бор.	2	—	—	—		
Політич. економія	—	—	3	—		
Експериментальн. хем.	—	12	—	—		
Якісн. анал. з (вступ)	—	—	—	10		
Мінералогич. лабор.	—	—	—	2		
Фізич. лабораторія	—	—	—	—		3

Другий рік навчання IV V VI

Другий рік навчання	IV		V		VI
	Сем.	Пр.	Сем.	Пр.	Пр.
Основи машинозн. з впра- вами по кресленню	6	—	—	—	Заводська практика.
Хемія органічна	4	—	4	—	
Хемія аналітична	4	—	—	—	
Загальна біологія	2	2	—	—	
Термодинаміка	—	—	4	—	
Методолог. кільк. ана- лізу	—	—	3	—	
Прикладн. електротехн.	—	—	2	—	
Мінер. і кор. коп.	—	—	3	—	
Історич. матеріалізм	3	—	—	—	
Якісн. анал. (сист. хід).	—	11	—	—	
Синт. неорг. препарат.	—	6	—	4	
Кільк. аналіз.	—	—	—	15	

Третій рік навчання.	VII		VIII		IX
	Осін. трим.		Весін. трим.		Літн. трим.
	Сем.	Пр.	Сем.	Пр.	Пр.
Хемія фізична	4	—	2	—	Заводська практика.
Електрохемія	2	—	—	—	
Хемія колоїдна	2	—	—	—	
Загальн. курс неорг. техн:					
а) Квасів, щолок. и солів	2	—	—	—	
б) Мета ургія	2	—	—	—	
в) Силікатн. техн.	2	—	—	—	
Загальн. курс орг. техн:					
а) Сільсько-госп. техн.	2	—	—	—	
б) Фарбувальна	2	—	—	—	
в) Органіч.	2	—	—	—	
Спец. відділи орг. хем.	2	—	2	—	
Наукова орган. праці	—	—	2	—	
Кільк. аналіз.	—	15	—	—	
Газовий аналіз	—	—	—	4	
Лаб. орг. хем. і орг. ан.	—	—	—	24	
Нарис промисловости СРСР	—	—	2	—	

X XI

Хем.-техн. аналіз	—	14	—	—
Лаб. фізико-хемії	—	8	—	—
Лаб. електрохемії з еле- ктроанал.	—	6	—	—
Літер. рбота по спец. і дипломна робота	—	—	—	36

Літній триместр першого року присвячується екскурсіям.
Літні триместри 2-го й 3-го року—заводським практикам





Історичний огляд академічного життя.

До історії механічного факультету К. П. І.

Влітку 1898 року почали будувати для Київського Політехнічного Інституту помешкання на Бересть-Литовському шосе. В'осени цього року всю роботу було скупчено на хемичному павільоні, закінчити який було вирішено на початок 1899-го шкільного року.

Тим часом заняття наступного 1898—1899 року ухвалили провадити в будинкові Комерційної школи на Бульварно-Кудрявській вулиці, хоч цей будинок був ще не цілком скінчений.

Мені, як деканові Механічного відділу, було доручено zorganizувати навчання на відділах: Механічним та Інженіриним, а також устаткувати допоміжні установи для відділів, як модельну залю, залі до креслення та малювання з натури. Залю до малювання взялися влаштувати навчителі малювання, артисти-малюарі І. Ф. Селєзньов і М. К. Пімоненко, модельна ж зала лишилася цілком на моїх руках, і мені вдалося за допомогою О. Н. Мельникова зібрати з різних заводів Росії та закордонних колекцію типового технічного приладдя й деталей, що при зрисовуванні їх були-б корисні для студентства і, як об'єкт для зрисовування з натури, і що до вивчення конструкцій. Тієї ж осени zorganizовано випускання з Німеччини логаритмічних лінійок, що до того часу майже не вживалися в Росії поміж інженірами, і тому майже нігде не продавалися. Навчителями були вироблені підручники й таблиці до первісного креслення, а потім були видані на продаж.

Того ж року в Комерційній школі було, за допомогою небіжчика О. Н. Мельникова, влаштовано електростанцію, з нафтовим двигуном Горнсбі на 10 сил і невеликою акумуляторною батареєю для освітлення лабораторій під час вечірніх

лекцій. Це устаткування було перенесено до хемичного павільону і нарешті до малої залі сучасної силової станції.

Першого-ж року існування Інституту (1898—1899 навч. року) ще в будинкові комерційної школи я підняв у докладній записці питання про зараховання балів по кожній дисципліні особно. Таке відходження від попереднього порядку, коли бали зараховувалися після одержання їх студентом з усіх дисциплін курсу, було викликане вимогою міністерства, щоб повний курс Інституту вкласти в 4 навчальних роки. Було ясно, що без шкідливого для справи врізування курсу, в чотири роки вкласти викладання можна, але жодної нації не було на те, щоби середній студент мав змогу засвоїти й скласти увесь комплект курсів цілком по роках за ті ж 4 роки. Виникала дилема: хоч скоротити на шкоду справі програми та зменшити вимоги, хоч дати студентові можливість одержувати в зараховання бал із складеної дисципліни. При такій умові здібному студентові давалася можливість скласти всі дисципліни незалежно від курсу навіть швидче, ніж за 4 роки, і, навпаки, слабому—ростягти в де якій мірі курс, складаючи дисципліни поволі, в певній послідовності з зарахованням окремо з кожної дисципліни. Таким чином, вимоги не тільки не зменшувалися, а навіть їх можна було-б збільшити і вся система виходила гнучкішою, однаково зручною, як для більше, так і для менш здібних студентів.

Прагдта, для 1-го курсу лишалася стара система в межах мінімального числа дисциплін, а саме п'яти. Таке відходження гадали зрбити тому, щоб для курсу лишагся певний прийомний комплект. Коли-б розповсюдити зараховання з дисциплін і цього курсу, то могло-б виникнути загромад-

ження його, а рівно, тяжко було-б визначити комплект прийому і неминучим було-б його зменшення, безумовно, ні в якій мірі недопустиме.

Зазначена пропозиція великого співчуття не зустріла в Раді, що ухвалила допустити цю систему для спроби на Механичному та Інженірно-механічному Відділах. Хемічний, а особливо, Агрономічний Відділи від цього ухилилися.

На підставі цієї ухвали систему зачетів балів з кожної дисципліни по певному виробленому шаблону заведено було на 2-х Відділах без певної назви її та офіційного оголошення.

Так справа стояла до перших випусків, коли цю систему переглянули та офіційно прийняли; тоді ж до неї перейшли всі Відділи Інституту, а вся система одержала назву «предметової».

Вона була дуже зручною для студентства, але для декана та його співробітників, що на них лежав обов'язок провадити все діловодство цієї справи в порядкуві, було досить тяжко, бо до справи треба було ставитися точно, систематично та сумлінно. Найменші ухилення від такого порядку викликали цілу низку непорозумінь. Спочатку все діловодство провадив сам декан особисто, але пізніше, з року 1905, йому призначили помішників.

Псбсювання, висловлені в доклаційній записці, що середньому студентові тяжко за 4 роки виконати увесь курс наук, здійснилося. Лише після 4½ років уперше було випущено 4 студенти з сотні першого прийому на Механичний Відділ.

Прагда, півроку з показаних 4½ р. можна викинути, як час пропущений у страйках, закритті Інституту і т. и. Пізніше були поодинокі випадки скінчення курсу й раніше 4-х років.

При першому випускові був присутнім, як голова Державної Комісії, Дмитро Іванович Менделєєв, що виголосив студентам напутнє слово при переході їхньому до нового періоду життя та початку інженірної діяльності.

В К.П.І. було ухвалено зорганізувати практичні заняття навчителів зі студентами, що під керівництвом і спільно розв'язували-б запитання в межах пройденого курсу, а також числові приклади з прикладних дисциплін. Звернули увагу на практичну і досвідну постановку справи взагалі, так напр., у Фізичній лабораторії проф. Де-Метц поставив цілу низку задач по фізичним вимірам, що студенти повинні проробляти. П'ятиадця, необхідне до розв'язання завдань, задалегідь підібране і зібране на місці і все було приготував для розв'язання завдань. Студент вивчав саму установку, а потім пророблював завдання.

В тім же напрямкові читання курсів прикладних технічних наук гадали обставити спільними

лабораторними роботами з кожної дисципліни. Тому з першого року доводилося турбуватися про організацію цих лабораторій і про запрошення відповідного персоналу. В. Л. Кіріпчов, перший Директор К.П.І., лишив за собою запрошення та вибір перших навчителів, тому турбота про це від деканів майже цілком однадала і їм доводилося лише вказувати на придатних людей, а вибірав сам директор, що лише для відома докладав про це Раді. Для вищих курсів запрошувалися по мірі їх відкриття навчителі здебільшого без педагогічного стажу, і тому їм для підготовки до майбутньої роботи давалися закордонні командировки, так що деканові Відділу довелось взяти на себе, як устаткування силових станцій, що звалася Інженірною Лабораторією механічних майстерень, так і турбуватися підготовленням відно і дних помешкань для лабораторій Волокниуватих річезин, Терти, Гідрауліки та Технології металів. Де-які лабораторії, як Інженірна та паровична, устаткувалися в основі, пристосовуючись до того, що є потрібне для наукових дослідів, детально ж улаштування лишалося до відповідного навчителя. Наприклад, паровична була устаткована відповідним приладдям до виміру води; обмуровання зроблене було з відповідними отворами до виміру температури та відбору газів; окрім цього, і жито було заходів щоб, як у паровичній, так і машинній залі можна було ізолювати кожен паровик чи машину від інших для відповідної проби; улаштування майстерень і силових станцій було передбачене ще з перших кроків проектування Інституту, а тому ескіз будинку для цих установ буді ником Інституту акад. Кітнером був заготовлений дуже рано згідно призначеній по конторисну площі й кубатурі. З переданого мені В. Л. Кіріпчовим ескізу з його гласноручними помітками видно, що для інженірної лабораторії по гірзбуванню машин і для Механічних майстерень разом з музеєм Прядильної та ткальської справи відпускалося, рахуючи з коридорами та ин. помешканнями, всього 440 кв. саж.; Кубатура цінувалася 70 карб. за куб. саж. Тут же гадали влаштувати силову станцію, а також і паровичну для неї і для опалення та вентиляції будинків, на що загалом подавалася 35000 карб. Загальна вартість будинків визначалася таким чином у 127.000 карб. і на технічне устаткування Інженірної Лабораторії—60.000 карб., Механічних Майстерень—75.000; Музею Технології волокниуватих річезин—15.000 карб.

Але в дійсности це вишлося в інших розмірах. Площа всіх помешкань визначилася в 741 кв. саж., замість намічених 440 кв. саж.; загальна

кубатура стала рівною 2643 кв. саж., замість 1325 кв. саж. Нарешті, повна вартість без меблів і взагалі архітектурного устаткування винесла 205.256 карб., а з повним устаткуванням—364.200 карб. Зазначене збільшення провадилося не враз, а лиш тоді, коли наочною робилась його конечна потреба, зважались йти на поширення.

При проектуванні будинків бралася на увагу можливість розширити в майбутньому розміри установ разом зі збільшенням розмірів будинків. Розширення здавалось можливим при плані будови в вигляді літери П. У верхній частині цієї літери розташовувалися лабораторії, що не вимагали великих уставлень, як, напр., лабораторія тертя, технології волокнуватих річєвин і навіть гідрарліки.

Лабораторні роботи по двигунах повинні були на перший час зосередитися в силігій станції, бо що небудь солідне окремо для лабораторій і спеціально для силової станції на відпущені кошти одержати було неможливо. Тому в передній частині будинку відводилися помешкання лише для професорських кабінетів. На майбутнє, коли силова станція зможе повернутися лише на силову, тоді спеціальні лабораторні устаткування по силових двигунах повинні були одержати помешкання в продюженні передньої частини будинку (верхня частина літери «П») в напрямкові до Ботаничного саду. Такому напрямкові сприяла топографія місця, бо при продюженні сюди будинку, природно, з'являлася можливість мати двохповерховий будинок з світлим нижнім помешканням, що могло б бути корисним і бажаним для силових експериментальних уставлень.

Здовження то-ї-ж передньої частини будинку в протилежний бік (до міста) давало можливість розширяти лабораторні помешкання по Технології волокнуватих річєвин та ин. Помешкання силової станції за час будови найбільше змінилося. Спочатку для двигунів відводилося помешкання тільки в задній маленькій залі, де нині містяться малі двигуни. Ця зала відповідає вимогам дрібних двигунів, що не потребують підвального помешкання. Суміжна зала відводилася для паровичної. Коли з'явилася можливість розширити, до маленької залі для силової станції приєднали залю паровичної, а паровичню помістили в суміжну велику залю. Через те що призначена для машин зала була майже готова наочно, підвальне помешкання (темне) довелося поглиблювати вже потім, і це зробило помешкання для експериментальних робіт значно гіршим. Надбудувувати стіни й покрівлю, щоб зробити світліше нижнє помешкання, було запізно, так що мимоволі довелося улаштуватися так, як це є тепер.

Паровичня натурально просунулася далі, але й то за два рази. Гадалося, що паровичню, як і машинову залю, в майбутньому збільшувати не доведеться, бо зміна двигунів на тій же площі зможе значно збільшити потужність станції, а сама паровичня, що обслуговує тепер і опалення головного будинку, буде досить потужною для самої силової станції; навіть дуже поширеної. На перший час дуже бажано було зв'язати з паровичною станцією щоб, не витрачаючи зайвих коштів, з менту збудування Інституту мати достатній асортимент різноманітних типів паровиків для наукових робіт, а потім паровичню можливо буде повернути тільки на потреби силової станції.

В силігій станції, що мала назву Інженірної лабораторії, були скупчені різноманітні двигуни, що вживалися тоді, до парової турбини Лялєля включно. Усі двигуни малої залі працювали на спільний приводний вал, на кінцях якого були дві динамо—постійного та трьохфазного току. У великій залі великі двигуни, як машина у 150 сил Герлицького заводу, так і машина Віланса, могли обертати злучені з нею муфтою динамо, окрім того, перша пасом могла обертати також динамо Шгарцкопфа, що була на одній бісі з машиною Віланса. Машина Герлицького заводу потрібного розширення, спеціально експериментальна, була збудована заводом для цієї-ж мети ще для декількох німецьких та інших Політехнікумів.

Усі показані злучення могли провадитися завдяки злучним муфтам, що були найрізноманітніших конструкцій. Динамо тако ж були різних типів. Парові машини могли працювати з холодником парострумневим, поверховим і з холодником змішування. Для вистужування води з конденсаторів були 2 градирні: з роспилувачем і звичайного типу баштова.

Паровичня могла постачати парою з кожного окремого паровика окрему парову машину. Це було зроблено так, що кожен паровик мав свій окремий паропровід та свій збірник, а кожна машина своїм паропроводом могла злучатися з кожним збірником зокрема. Ця система була зручною до вжитку, але вимагала пильного догляду, бо тяжко було мати на справі всі вентиля без перепуску пари. Тої ж системи додержано і для постачання паровиків водою від помп, а також із різних інжекторів і виявила себе дуже практичною, так що зберіглася до цього часу. Так було зроблено, щоб мати змогу кожен прилад, інжектор або машину взяти на пробу, не порушуючи загальної праці станції. Так само було зроблено і що до паровиків: кожного паровика можна було обслідувати що до витрати палива та вироблення пари неза-

лежно від інших парогиків, бо водопостачання парогика могло прогадитися незалежно від інших через точний вимір. Не буде займ згадати про одну нагоду: для забезпечення від нещастя при розриві паропроводу та інших випадків у кожного парогика були поставлені автоматичні гилучники. В той час гилучники не мали приладдя для їхнього долучення назад, і замість попередження нещастя, виникали нові їх джерела. Як наслідок кепського контингенту кочегарів, часто траплялося, що тиснення в одному парогіку швидко падало, і тоді в наслідок злучення для опалення декількох парогиків у один паропровід, різниця тиснень покликвала за собою закриття автомату в парогіці з найбільшим тисненням. Відновлення тиснення і відкриття автомату вимагало багато часу, а це загрожує надмірним збільшенням тиснення в парогіку і з закритим автоматом.

Усе встановлення Інженірної Лабораторії до дібниці прагадилася за моїми вказівками, тому помилки повинні лягти на мою відповідальність. Потрібні рисунки робилися з початку інж. А. А. Н. Мельником, а потім інж. Н. С. Гузиком. Монтаж провадився знову таки під моїм найближчим керівництвом у весь час у парогічній т. Дудкою, а потім А. Г. Царьогим. Почато було з встановлення мостового з'єднання, а для перенесення ваги — з переносного шляху. Загрядки цього в монтажі, прийнято участь звычайно не більше 10 чоловік, а частіше 3 — 4 чоловіки.

По скінченню встановлення у першій прибудові до парогічної А. Я. Ступінім була організована лабораторія дослідження парогиків і взагалі теплового господарства. Скоро після встановлення нового 4-го парогика, було зроблено нову прибудову до чола парогічної спеціально для парогічної лабораторії. В цьому помешканні лабораторія міститься і тепер.

По Інженірній лабораторії, оскільки мені відомо, пророблена була одна наукова праця по дослідженню дії циркуляційних цювок Дюбію — А. Я. Ступінім. Ця робота була йому за дисертацію на ступінь ад'юнкта.

У вільній частині будинку майстерень роставувалися лабораторії теплових двигунів А. А. Радціга, лабораторія тертя та шмаровидла Д. П. Русського, лабораторія волокончатих річечин П. Ф. Єрченко. Машини Ріттера в Вінтертурі були куплені дуже дешево на виставці, при чім розмір їх як раз відповідав умовам наукової лабораторії. Окрім комплекту названих машин придбали ще кільцевий ватер і ткальський варстат. В цій лабораторії П. Ф. Єрченко виконав працю, надруковану під назвою: «Теорія кільцевого ватера».

На тому-ж поверсі 2 кімнати були заняті під

хемичну лабораторію для студенської роботи по скороченому аналізу металів та палива. Установлена вона була мною вкупі з лаборантом, інж. Нагорським, при чім, замість світильного газу вжили ми апарата «Автомат» до виготовлення карбурованого бензином повітря на 20 ламп. Інженір Нагорський виробив методи спрощеного аналізу для всіх голорних у техніці металів та палива; потім були видані літографовані порні інструкції для кожного аналізу. Такий порний аналіз матеріалу потрібував усього до 2 год часу. Але, на жаль, з різних причин, лабораторних занять організувати не вдалося. У цій лабораторії я почав досвіди цементациї заліза газом. Через вихід мій із К. П. і довести досвідів до бажаного кінця не гдалося; про зроблене ж було написано в «Известиях Южно-Русского О-ва технологов». У цій же лабораторії інж. Нагорським була вилита вольфрамова криця, що мала якість не гіршу, ніж у тодішньої швидкохідної сталі для різаків. Чи надруковав Нагорський свою роботу, чи ні — мені невідомо. На другому поверсі цього ж будинку в окремій павільйоні містилася технічна фотографія, що була зроблена працездатною небіжчиком Книшогичем. Тут виготовлювалися знімки і збільшувалися рисунки та малюнки професорам Інституту до демонстрації їх на лекціях. З негативів тих же рисунків виготовлювалися на синьому папері копії для роздачі студентам. Ця установка була дуже корисною, особливо для тих курсів, по яких немає друкованих додатних підручників.

На цьому ж поверсі містилася зала до креслення та кабінет завідуючого Механичними майстернями. Зала до креслень не мала постійних інженерів чи рисовників; у ній працювали по потребі. Тут були зпроектвані всі прилади для майстерень, динамометри та інші. Тут же інж. А. А. Тирмос, що допіру скінчив курс, зпроектував 3-х фазний мотор для шепінгу. Згадую я про це особливо тому, що зроблено це було року 1903-го, коли 3-х фазні мотори лиш почали увіходити до вжитку, а в Києві у всякім разі, це був перший мотор; сам проект його викликав цілковите недовір'я з боку електротехніків. Проте його виконали й повторили до 3 — 4 примірників, при чім деякі з них працюють і досі.

Власне механичні майстерні помістилися в лівій прибудові до чола. Помешкання це було зпроектване умисно для навчальних майстерень з добрим освітленням з боків і з покрівлі. Тут похибили в тім, що світло з покрівлі дане з полудневого боку, й тому в майстернях глітку надто душно. Вся прибудова складається з однієї зали, розподіленої між трьома окремими частинами. Першу

відведено було для студенської праці і встаткована фольбанками з тисками та скринями для кожного робочого студента, при чому звернуто увагу на обгородження кожного працівника, щоб уникнути нещастя. Ці обгородки склалися з сітчастих стінок з 3-х боків коло працівника, при чім вони, як клапани, могли переміщуватися і змінити форму площі, відведеної для працівника. Друга частина була занята дрібними варстатами, що працювали від проводу, покладеного на гратчасті ферми між такими ж колонами. Приїд рухався від 3-х фазного мотору, що вперше було вжито в той час у Києві. Третю частину відведено було для великих варстатів, що працювали самостійно кожен від мотора. Між варстатів, впродовж будинку проходила залізниця, що виходила з майстерень на дгір, до якого сходилася й друга лінія з гарячих цехів. У одному прогоні гадали поставити мостовий звід, але не поставили, і в такому вигляді це дійшло й до нині. Підлога в майстернях була зроблена з дубових брусків; по ній міг ходити звід на колесах з підковоподібною основою.

До майстерень також відносилось друге окреме помешкання, де всі робочі помешкання злучалися боковим коридором з залізницею; тут містилася гамарня в 3-х кімнатах, кузня в 1 кімнаті, столярно-модельна в 1 кімнаті з модельною коморою. В кінці коридору містилася комора матеріалів для майстерень. В першій залі встатковано чавуно-литтєву з мостовим зводом та вагранкою Крігера; в сусідній залі містилися вентилятори та приладдя до заготовлення формовочного матеріалу.

Особливість гамарні полягала в тім, що Рутів вентилятор брав повітря з помешкання гамарні і гнав його до вагранки; через це під час лиття, коли буває багато диму й чаду, вентилятор дуже витягував зіпсоване повітря з робочого помешкання, і повітря там робилося остільки чистим, що процес лиття робітників не стомлював, у протилежність короччому процесу мідного й сталєвого лиття в другій залі, де такого пристрою не було. Чавуно-литтєва зала, завдяки показаному витяганню диму та чаду, лишалася чистою і не потрібувала побілки увесь час мого перебування в Інституті, ц. т. коло 5 років.

Друга литтєва зала для сталі та міді була встаткована двома печами Піа й Бассе та Сальве. Перша працювала добре і дала з паровичних видавок сталь з 0,5% і найбільше з 1,7% вуглецю. (Дивись «Мелкие стальные отливки из печи Пиа» — автора). Піч Бассе та Сальве вживалася виключно для мідного лиття. Обидві печі з нахильними тиглями. Цей відділ почав виробляти сталєві відливки, коли в Києві існувала єдина сталелиттєва

з малим бесемєруванням на Півд. Російському заводі, та й та працювала не зовсім гаразд.

Далі по коридору містилася кузня з одним подвійним горном і пневматичним молотом Гессен-Мюллера від електромотора, безпосереднє злученого з молотом.

До речі варто згадати: тут було зроблено для горна залізного димара, що за 2 роки переїржав і зробився нездатним. Тоді з середини димара зробили дротяний щіт і обмазали азбестовим тістом. Таке перероблення вийшло вдалим і не вимагало жадного ремонту за весь час мого перебування.

У суміжнім помешканні містився столярський відділ з універсальним варстатом, поперечною пилюкою і варстатом до автоматичного вигострення пилок фірми Кірхнера. До них потім долучили зробленого по проекту С. П. Шенберга токарного варстата. На нижньому поверхові під цією кімнатою, злученою східцями, містилася модельна комора.

В кінці коридору містилася матеріальна комора і відведене помешкання під переодягальню та їдальню для робітників. Кожен робітник мав під замком полотняну валізку, підвішену на блоці до стелі цієї кімнати, куди робітник клав свій одяг, переодягаючись в робочий. Ця ж кімната була за їдальню і мала столи та ослони.

Розширення корпусу, власне, механічних майстерень гадали зробити вздогж зали, при чім стіна Механічних майстерень повинна зливатися з причітком литтєвої. Таким чином корпус гарячих цехів впливався збоку безпосереднє до Механічних майстерень. Розширення будинку гарячих цехів повинно було стати в вигляді будинку подібного сучасному, на другому боці зали майстерень, по лінії теперішнього будинку гарячих цехів; при чім, в сучасному корпусі мали залишатися лише ковальський та столярський цехи, і до них міг прилучитися цех котельно-бляхарський; решта ж котельних цехів мала перейти до корпусу з другого боку майстерень.

Кінчаючи опис майстерень, вважаю за потрібне зазначити, що устатковували їх з тим розрахунком, щоб мати найрізноманітніші типи варстатів; тому в майстернях не можна було знайти пари варстатів одного заводу; виняток зробили лиш варстатам Броуна, Шарпа і Райнекера, що їх було по 2 — 3 примірники. Усі варстати були німецькі, англійські, французькі та американські, при чому переговори найтяжче було провадити з французами та англійцями.

У майстернях провадилася навчальна праця студентів, а також роботи для самих майстерень і по замовленням зоєні. Студенти провадили роботу, головним чином, таку і з такою метою, щоби

навчитись поводитися з найдосконалішими і найточнішими варстатами і способами роботи, зі зведенням на мінімум ручної роботи. Вони робили американські бори, калібри, фрези, невелике приладдя, як ручні бормашини, копіювальні преси і т. и., виробництво яких було поставлене чи цілком, чи частково по типу масового виробництва. Точні частини, як бори або калібри, після вироблення вивірювалися самими виконавцями на вимірній машині, і звичайно точність виходила не менше, чим до 50 м. м.

Найкращим оцінюванням результатів студентських робіт може бути те, що року 1903 на виставці робіт професійних шкіл, де були виставлені роботи студентів К. П. І., останні викликали недовіря до того, що вироблялися вони студентами, з-за точности виконання. Недовіря це не мало жадного ґрунту, бо, за браком коштів, увесь робітничий персонал Механичних майстерень складався всього з 3-х чоловік, при чому 2 не вміли поводитися і не допускалися до точних варстатів.

До речі, вважаю за потрібне згадати, що тоді по виставлених проектах та роботах Механичний Відділ К. П. І. був поставлений Радою виставки на 2-е місце, зараз за Московською Техничною Школою.

Окрім студентських робіт, майстерні працювали для свого доукомплектування і по замовленнях зовні, звичайно, від Інституту для його потреб.

Для доукомплектування робились різні пристрої до варстатів; про деякі з них я згадував у моїй статті «Заметка о Механических мастерских К. П. И.» (Технический сборник и Вестник Промышл. 1906 г.).

3). Був зроблений динамометр в вигляді рівно-

біжних тисків для визначення витрати праці при струганні; був зроблений токарний варстат по дереву за проектом інж. С. П. Ченберга, але на особливу увагу заслуговує виконання трьохфазного мотору за проектом інж. А. А. Тирмоса. Таких моторів було зроблено 3 по числу шепінгів, що теж були зроблені для потреб майстерень.

Майстерні за перші роки існування виконали всі динамометри для Досвідного поля за проектами К. Г. Шіндлера, а також виробили столи для студентської їдальні, а у всіх домах до життя побудували маркізи. Треба мати на увазі, що на Механичній майстерні асигнувалося на рік всього не більше 10.000 карб. і з них не менше 5.000 карб. поверталось, яко виконані замовлення. Ця сума, як спеціальні кошти, поверталася і що року витрачалася на доукомплектування майстерень цими варстатами.

Усі майстерні встатковані мною за допомогою майстра небіжчика А. Е. Царьова.

Наукові роботи та дослідження, що пророблені в Майстернях, вилилися в статтях і наукових працях:

«Расход работы на вращение трансмиссии»—З в о р ы к и н, Известия Южно-Русского О-ва Технологов 1903 г. № 3.

2) «Расход работы при снятии металлических стружек при разных скоростях» (диссертация) К. Э. Г е й б е л ь.

3) «Расход работы при нарезании зубцов цилиндрических колес разными способами»—А. В. К р у к о в с к и й.

Так провадилосся до кінця мого перебування в К. П. І., — до кінця 1905 року.

Професор Зворикін.



Навчальні плани пори дореволюційної.

Року 1898 навчання в Київському Політехнічному Інституті розпочато за курсовою системою. На з'єднаних Механичному й Інженірному Відділах викладалися такі дисципліни (на першій курсі):

1. Вища математика (Анал. геом. і Аналіз безм. малих велич., 1 частина) при 6 годинах на тиждень,
2. Фізика (механ., молек., акуст., оптика) при 3 год. на тиждень.
3. Хемія неорганічна — 4 години на тиждень.
4. Механіка загальна — 3 години на тиждень.
5. Геометрія начеркова — 3 години на тиждень.
6. Геодезія — 4 години на тиждень.
7. Креслення технічне — 6 годин на тиждень.
8. Малювання — 4 години на тиждень.
9. Вправи з математики — 2 години на тиждень.
10. Вправи з механіки — 2 години на тиждень.
11. Вправи з геом. начеркової — 2 години на тиждень.
12. Теологія — 2 години на тиждень.

27 січня року 1899 на засіданні Ради Інституту, з ініціативи Декана з'єднаних Механичного й Інженірного Відділів проф. К. А. Зворикина, дебатовалося питання про перехід на предметову систему. Проф. К. А. Зворикин висловив думку, що слід би зараховувати відзнаки навіть в тому випадкові, коли студент не склав цілком всіх предметів курсу, зважаючи на труднощі проходження курсу для середнього студента, і що необхідно скласти діаграму послідовності складання дисциплін. Лютого 20 дня того ж року Радою було затверджено проєкт-діаграму послідовності, поданого проф. К. А. Зворикиним (див. додаток 1).

За неможливістю негайного переведення до життя нової системи з міркувань формальних, предметову систему було прийнято, порядком так би мовити, напівофіційним. При курсовій системі, офіційно існуючій (роspoділ предметів, лаборатор. і графічних робіт по курсах див. додаток 2), до неї зроблено було цілу низку поправок і доповнень, якими нова система навчання вводилася частинами, порушивши, таким чином, основні принципи старої.

Ось найтиповіші постанови тих часів.

Протокол Ч. 3 з'єднаного зібрання Інж. і Мех. Відділів 2. IX. р. 1900 — Головує Директор Інституту В. Л. Кіричов. 1 «..... Ухвалено: 1) Всіх студентів, що склали іспити з опіру матеріалів, Графостатики, Будівельного Мистецтва й Архітектури, допустити до виконання проєктів 1-го півріччя; 2) всі іспити, що їх бракує, тимчасово замінити на колоквіуми.»... «Всіх студентів, що залишилися на 2-й рік на 1-му й 2-му курсах Інженірного й Механичного Відділів, звільняти від повторення граф. робіт, як що роботу оцінено віднакою не нижчою, як «4».

Протокол ч. 6 об'єднаного зібрання Механ. й Інженір. Відділів 10. XI. р. 1900. Головує—Директор Інст-ту В. Л. Кіричов. 7... «Дозволити другорічникам 2-го курсу тримати іспити з деяких предметів 3-го курсу, але зараховувати їх лише в тому разі, коли той-ж весни будуть ними закінчені іспити зо всіх предметів 1-го й 2-го курсів».

Протокол ч. 9. засідання Механичного Відділу з 9 квітня року 1901. Головує—проф. Зворикин.

2. «Студентам 2-го курсу дозволяється відкласти 2 іспити (на вибір) на осінь і 1 на січень наступного року, при умові, що до виконання проєкта гідравлічн. двигуна будуть допущені лише ті, хто до початку навчань склав іспити з Гідравліки й Гідравлічних Двигунів».

Такими постановами фактично переводилася до життя предметова система. Юридичним моментом переходу від системи курсової на предметову належить вважати 15-го листопаду року 1902, коли протоколом ч. 24 засідання Механ. Відділу під головуванням Декана В. А. Зворикина з пропозиції комісії Ради було ухвалено: § 2. «Скласти комісію для розробки деталей організації предметової системи на Механичному відділі в складі: проф. В. П. Єрмакова, Д. П. Рузького, Г. Г. де-Метца, В. В. Пермінова,—під головуванням проф. К. А. Зворикина».

29-го листопаду року 1902 постановою «комісії по питанню про порядок складання іспитів і виконання робіт при предметній системі» проходження курсу розподілено на 4 роки зі збереженням існуючого розкладу лекцій, практичних граф. і лаборат. робіт. Максимальний термін проходження курсу встановлено 8-місячний.

Предмети поділено на групи відповідно 4-х річному курсу; регулюючим і контролюючим органом поступового руху від групи до групи (по схемі) є Деканат, але порядок складання дисциплін окремої групи надається студенту на його розсуд і відповідальність. (див. додаток 3). Встановлено 4 періоди іспитів. Вироблено систему мінімумів, при якій за 1-й рік студент зобов'язаний скласти всі предмети першої групи і графічні вправи, то-б то дістати 7 відзнак, до кінця кожного наступного року—не менш як 3 предмети з вправами і лаборат. роботами і не менш, як 2 курси графічних робіт або-ж 2 проекти. До кінця 8-го року має бути виконаний весь програм.

7-го грудня року 1902 6-им протоком ч. 26 засіданням Механичного Відділу постановою комісії затверджується.

В такому вигляді план проіснував до року 1905.

26-го березня і 1-го квітня року 1905 на засіданнях комісії по розробці деталей предметової системи під головуванням Декана Відділу проф. В. П. Єрмакова, Н. Н. Салтикова, К. Г. Шіндлера і А. Я. Ступіна було ухвалено і затверджено Відділом (протоком ч. 53, 2) нову схему проходження курсу (див. додаток 4). (Нормальний план навчання тих часів подано в додаткові 5.)

Дисципліни—Геодезію и Теологію було ухвалено вважати факультативними. Змінено було систему мінімумів: мінімум 1-го року—6 відзнак з обов'язковим виконанням графічних робіт, 2-го—6; 3-го—7; 4-го—8 відзнак, 5-го, 6-го, 7-го й 8-го по 5—всього 47 (див. дод.).

31-го жовтня року 1905-го, § 5 протоком 58 було почасти змінено порядок іспитів. Додаткові іспити призначалися без певного терміну по згоді з професором.

Року 1907 знов порушувалося питання про перегляд правил і схеми предметової системи Деканом Відділу проф. А. А. Радцігом, що вказув на випадковість зв'язку де-яких дисциплін по схемі, на незручності правил запису на лекції і т. и. Було вирішено утворити спеціальну комісію, але намічену роботу очевидно не було виконано.

Новий перегляд плану навчання розпочато незабаром після студеньського страйку 1908 року. Студентами було пред'явлено низку вимог що до впорядкування навчальної справи.

Після сходу 23-го січня року 1908 студенти оголосили страйк, припинивши одвідування лекцій.

2-го лютого року 1908-го § 2-м протоком ч. 91 засідання Механичного Відділу під головуванням Декана К. А. Шіндлера було ухвалено викинути

таке оголошення: «Зібрання Механичного Відділу на засіданні 2-го лютого року 1908, заслухавши заяву студентів з 23-го січня, прийшло до таких висновків по основних її пактах:

1) згідно з встановленими правилами предметової системи іспити, складені до цього часу, не належать до змін.

2) запис на практичні вправи за прикладом років минулих прогадати протягом всього біжучого семестру, але в залежності од вільного місця і при умові закінчення робіт попередніх, підтвердженого запискою від керівника,

3) огляд графічних робіт пристосовано до закінчення семестру,

4) для всебічного перегляду предметової системи організувати відчинену комісію при Відділі з правом запрошення студентів». Комісія ця незабаром з'організувалася і перше її засідання відбулося 29-го лютого року 1908-го.

Ознаковою рисою низки засідань 1908 року (29-го лютого, 3-го березня, 17-го березня, 31-го березня, 8-го квітня, 27-го квітня і 10-го листопаду) була присутність на них, крім професури і навчителів, також представників од студентства. Комісією було переглянуто план навчання Механичного Відділу (вид. 1906 р.), і пакт 5-й Загальних Правил плану навчання був скасований (цесь курс дисциплін поділяється на 2 відділи. До вивчення дисциплін 2-го відділу студент переходить лише в тому разі, коли ним складено всі іспити і роботи з дисциплін 1-го відділу). Зазначений поділ розробляється разом з послідовністю, (згідно з §§ 4 і 9—«складання іспитів можливе тільки по прослуханні курсу в повному обсягові»). Крім того було вирішено покласти за основу плану семестрову систему.

Почасти змінені були терміни іспитів: встановлені—січневий, травневий и вересневий, але складати іспит дозволено було не більш 1 разу на сезон. Переглянуто було також діаграму послідовності складання предметів (вид. 1906 р.) і внесено такі зміни:

1) Проекти парової машини, котла і двигуна поставлені в залежність од проекту деталей і відповідних курсів і незалежно від проекту кранта.

2) Проект стропилової ферми—в залежність од 1-ої частину курсу опору матеріалів,

3) нескладення лабораторії електротехніки не впливало на дозвіл складати самий предмет,

4) проект динамомашин поставлено в залежність од лабораторії динамомашин постійного току і технічних напівпроектів,

5) дозволено складати механичну технологію і проекти парових машин, котлів і гідравлических двигунів незалежно від архітектурних проектів,

Введено було також 2 нових предмети: «Курс електромеханичних конструкцій»—на 6-му сем. і «Основи будування машин». Курс Начерк. геометрії поділено на 2 частини з окремою відзнакою на кожній. Грунтовно переглянуто систему мінімумів. До мінімуму 1-го року ввійшли:

1) Малювання 1-а і 2-а част. 2) Начерк. геометрія з практичними вправами, і 3) одна з дисциплін математичної групи (Анал. безм. мал. вел. І-а ч., Аналіт. геом і Теоретична механіка); мінімум 2-го року—5 теоретичних предметів і ч. II-а Технічного креслення; потім ухвалено: «Вважати на кожні 2 роки наступні по 12 зараховань, з тим, щоб до кінця 15-го семестру були складені всі дисципліни; 16-й семестр призначається дипломному проекту. За максимум ухвалено вважати розклад лекцій і вправ, розподілених на 4 роки. Запис на вправи вирішено провадити протягом 5 день після кожного екзаменаційного періоду (студенські представники настоювали на тому, аби запис провадився протягом цілого семестру).

8-го грудня року 1908 протоколом ч. 100 засідання Механичного Відділу ухвалено план навчання, вироблений «Комісією по перегляду плану навчання» на 8-ми засіданнях 1908 року, за такими поправками: складання іспиту з Термодинаміки поставлено в залежність од склад. іспиту з 2-ої частини математики і механіки, аудиторних вправ з турбин в залежність од іспиту з Гідравліки; оприч того, курс «Електромеханичні конструкції» (1 річна година) ухвалено вважати спеціальним, обов'язковим тільки для спеціалістів—електротехників, курс «Основи будування машин» яко окремих курс— не здійснено (див. додатки 6 і 7)

Року 1909 серед студентів Механичного Відділу почалися хвилювання на ґрунті незадоволення станом навчальної справи на Відділі. Студенською комісією, обраною на заг. зібранні студентів 21-го вересня року 1909, був вироблений доклад що до постановки викладання на Механичному Відділі, охоплюючий 6 питань, що дебатовалися на загальному зібранні студентів Механичного Відділу. Крім вирішення питань тимчасового характеру, студенти домогалися: 1) волі іспитів (можливості складати іспити в любий час), 2) надання обов'язкового характеру роботам в Механичних Майстернях, починаючи з 3-го семестру, 3) організації Музею Механичного Відділу.

На засіданні Механ. Від. 16-го листопаду року 1909-го ухвалено відповісти студентам, що волі іспитів не що давно досягнуто заведеними колоковіумами, а решта питань перебуває в стадії вирішення.

План навчання 1908 року проіснував без змін один рік. 14-го грудня року 1909 на засіданні

Механичного Відділу прийнято було постанову Комісії по перегляду викладання «Технології Металів і Дерева».

Викладання Технології було поділене на 4 окремих предмети з проходженням курсу на IV, V, VI, VII і VIII-му семестрах:

Прозділи:	Демонстр. роботи VI сем.	Обов'язк. курс V сем.	Обов. лаб. вправи VI сем.	Спец. курс VII сем.	Спец. лаборат. VIII сем.
Обробка металів „різанням“ . . .	3 год.	4 г. сем.	Годичн за рахунок завідувальни лабораторіями.	2 г. е.	В залежності від кількості спеціалістів.
Обробка металів „тисненням“ . . .	3 1/2 г.	2 г. е.		2 г. е.	
Механіч. Технол. дерева	1 1/2 г.	4 г. е.		2 г. е.	
Литвева справа	2 год.	3 г. е.		2 г. е.	

Новий погляд плану навчання почався року 1910. Під головуванням Декана проф. К. Г. Шіндлера було з'організовано спеціальну комісію по питанню про час проходження курсу, яка на 1-му своєму засіданні доручила (5 квітня року 1910) проф. С. П. Тимошенкові і Д. П. Рузькому розробити схему 4-х-річного курсу, а проф. П. Ф. Єрченкові і А. Я. Слупіну—схему 5-тирічного курсу і приступила до обговорення цих схем.

На другому (3-го травня року 1910), третьому (4-го жовтня року 1910) і четвертому (29-го листопаду року 1910) засіданнях комісія, поклавши за основу 4-х-річний план проходження курсу, детально переглянула викладання на перших 4-х семестрах і склала новий план.

Найважливі відрізнення цього плану від старого полягли ось в чому:

1-й рік навчання: Малювання (замість 4-х годин річних) з'осереджено на I-му семестрі, Архітектуру (було 4 години річн.)—ухвалено вважати необов'язковою, будівельне містецтво—викладати на II і III-му семестрах по 2 години, Начерк. геометрія (замість 2 год. річн.)—2 години на I-му семестрі, Хемія (замість 4 год. річн.) 4 год. на I-му семестрі, Геодезія (замість 2 год. річ.) 2 години на I-му семестрі.

2-й рік навчання: Аналіз безм. малих велич. II част. (замість 3-х год. річн.)—4 год. на III-му семестрі, Деталі машин (замість 2-х год. річн.)—4 год. на IV-му семестрі, Механіка II част. (замість 2 год. річн.)—3 год. на III семестрі, замість «Загального курсу Приклад. Механіки» (2 год. річн.)—самостійний курс «Кінематики машин»—2 год. на III-му семестрі і «Наука про шкідливі опори»—1 год. на IV сем., Креслення архітектурне скасовано і вправи в фізичній лабораторії визнано факультативними (необов'язковими). Цього

проекту зміни плану навчання не було переведено до життя, і проходження курсу по старому тяглося до року 1913.

Черговим серйозним станом в справі дальнішого розвитку плану навчання була робота «комісії по перегляду спеціальностей» під головуванням Декана Відділу проф. П. Ф. Єрченка в складі членів: проф. А. П. Ступіна, С. П. Шенберга, В. В. Фармаковського, М. А. Воропаєва, А. В. Круковського і В. П. Іжевського і секретаря І. М. Ганицького (1912—1913 рр.).

Утворена для перегляду спеціального проектування комісія поставила собі більш широкі завдання: 1) частковий перегляд загального проектування і 2) розподіл введених протягом останніх років курсів і аудиторних вправ на групи, обов'язкові для тих чи інших студентів, в зв'язку з вибором спеціального проекту. На 5 засіданнях (12-го листопаду, 19 листопаду і 10-грудня—року 1912 і 21 і 28 січня—року 1913) розроблено проекта спеціалізації, запропонованого пр. пр. В. В. Фармаковським, А. В. Круковським і І. М. Ганицьким.

Розміри проектів залишилися без змін. Кількість обов'язкових до виконання скорочена на 1. Обов'язковими лишилися: на V сем.—1) проект з деталей машин, 2) проект стропилової ферми, 3) проект архітектурний; на VI сем.—проект під'ємного кранта; на VII сем.—1) проект теплового двигуна (на вибір студента: парової машини турбини або двигуна внутрішнього горіння), 2) проект парового котла. 3-й проект VII семестру виконувався в залежності від обрання студентом спеціальности:

а) спеціалісти в галузі Прикладної Механіки виконували проект Гідравличної машини і аудиторні вправи з електротехніки, в) спец—и електротехніки виконували проект генератора або мотора і аудиторні вправи з Гідравличних машин, с) спеці технологи зовсім звільнялися від проектів з гідравліки машин і електротехніки і виконували лиш аудиторні вправи з цих дисциплін. Дипломний спеціальний проект VIII семестру виконувався з галузів: а) прикладної механіки (встановлено 12 тем проекта), в) електротехніки (5 тем) і с) технології (3 теми) з розробкою фінансово-економічного боку підприємства. За дозволом відділу темою дипломного проекту могла бути і складна машина.

Скорочено програми і години викладання: 1) Термодинаміки—3 семестр. години замість 4-х семестрових год., 2) парових машин—2 семестр год. замість 3 семестр. годин.

Крім існуючих до моменту работ комісії 12-ти спеціальних курсів (котлові устаткування, парові турбини, паротяги, двигуни внутрішнього горіння, теплосилові станції, опалення і вентиляції, електротехніка, електротехніка слабких токів, технологія, технологія волокнуватих річєвин, будівництва сільсько-господарських машин, млини), введено нові спеціальні курси:

- 1) парові машини—2 семестр. години,
- 2) помпи і компресори—2 семестр. години,
- 3) гідравличні устаткування—2 семестр. години,
- 4) холодильні устаткування—2 семестр. години,
- 5) курс механічної технології по відділах:
 - а) литтєва справа,—2 семестр. години,
 - б) обробка металів різанням—2 семестр. години,
 - в) обробка металів тисненням—2 семестр. години,
 - г) обробка дерева—2 семестр. години,
 - б) замість одного спеціального курсу електротехніки при 4-х семестрових годинах, введено 3 спец. курси: а) електротехнічної машини—2 семестр. години і с) електричні станції і підстанції—2 семестр. год., 7) електрометалургія—2 семестр. години (спільно з курсом, що викладається хемікам).

Окрім того, введено аудиторні вправи із 1) гідравличних двигунів—2 семестр. години і 2) динамомашин—2 семестр. години, замість відповідних проектів, що не виконуються.

Цього проекта було затверджено на засіданні Механічного відділу 4. II. р. 1913. Тій-ж комісії було доручено розробити питання «про можливі доповнення до проекту та про можливі зміни щодо постановки викладання на молодших семестрах».

Протокол комісії 27-го березня року 1913 розглядався на засіданні Механічного Відділу 28 березня і був прийнятий з поправкою проф. В. П. Єрмакова (курс математики викладати на 3-х семестрах при 8 годинах річних: 6 годин на I-му і II-му семестрах і 4 години на III-му). Врешті—ухвалене раніш викладання на молодших семестрах залишилося без змін в такому ж вигляді.

30-го березня року 1913 проекта було ухвалено Радою Інституту (див. додатки 7 і 8).

Цей останній план, що полегшував проходження курсу введенням спеціалізацій, проіснував без ґрунтовних змін довше, а ніж попередні, с. т. біля 7-ми років.

Дальніші зміни плану навчання Механічного Факультету і, до речі, зміна ґрунтовні стосуються періоду післяреволюційного.

Начальні плани пори після-революційної.

Переходячи до огляду розвитку навчального плану в умовах Радянської Держави, треба зазначити, що лише на початку 1921 року Рада Механічного Факультету поставила перед собою питання про навчальні програми й плани. Раніш цього не пощастило зробити: в Києві, як і по всій Україні, одна влада змінювала другу, а як приходила Радянська Влада, доводилось дбати про відновлення в найелементарнішому вигляді навчання по вищих наукових закладах, се-то вирішувати адміністративні питання. Лише 1921 року починають переглядатися навчальні програми й плани. В цей період, ми ще не помічаємо досить повного критичного підходу до старих навчальних планів. Вводиться лише низка нових дисциплін, на яких лежить уже відбиток нового радянського будівництва, але вся сукупність дисциплін ще не складена в гармонійну систему, що ґрунтується на певних принципах.

На засіданні факультетської Ради 31 березня 1921 року розглянуто новий навчальний план і приймається постанова про введення цілої низки організаційно-господарських та соціально-економічних наук.

Отже, крім політичної економії, ухвалено ввести теорію й практику соціалізму, фабричне законодавство, фабричну гігієну; вводиться також енциклопедія промисловости, організація заводів і підприємств, калькуляція, методи конструювання. Поруч із розгляданням навчальних програмів та планів для дисциплін перших курсів багато уваги також віддається питанню про спеціалізації; останні не були до цього часу розроблені як сукупність дисциплін, знання яких необхідне студентам, що спеціалізуються в тій чи іншій галузі.

Так, наприклад, на засіданні факультетської Ради 20 квітня 1921 року затверджено з доповіді предметової комісії по теплотехниці такий план спеціалізації по котловому уставленню: загальний курс — 2 триместрових години, системи котлів — 2 години, топки — 2 години, паропроводи — 2 години, торфвикористання, технічне очищення води — 2 години; опріч того, повинні виконуватись лабораторні вправи з фаху.

Не всі дисципліни обов'язкові для тих, що спеціалізуються по котловим уставленням, ті чи інші дисципліни слухаються студентами в залежності від теми його дипломної праці.

Як на другий приклад покажемо на авіо-спеціалізацію, для якої було ухвалено ввести такі

спеціальні дисципліни: загальний курс авіації — 6 річних годин; літальна справа — 4 год. річних з практичними вправами на аеродромі; аерологія, аеронавігація й метеорологія — 2 год. триместрових; гідроавіація — 2 год. річних; авіаційні двигуни — 4 год. триместрових, і, опріч того, авіаційні матеріали та їх технічні норми.

До вересня 1921 року розглянуто програми майже всіх дисциплін, і на засіданні факультетської Ради 26 вересня 1921 року приймається порядок проходження дисциплін, схема обов'язкової послідовности виконання графічних праць і проектів, а також обов'язкова послідовність лабораторних вправ. (Див. додаток 10). Поруч з цим факультетська Рада вживає заходів до покращення студентам проходження курсу шляхом, наприклад, дозволу складання де-яких іспитів частинами. Так на засіданні 13 лютого 22 року ухвалено дозволити для таких дисциплін складання курсу в обсягу частини його:

Аналітична геометрія: 1. на площині, 2. в просторі.

Фізика: 1. механіка, 2. тепло, 3. оптика й акустика, 4. електрика й магнетизм.

Деталі машин: 1. деталі сполучень, 2. деталі колових кінематичних пар, 3. передачі.

Електротехніка: 1. Теорія постійного й змінного токів, 2. машини постійного й змінного току.

1922 року уже цілком певно оформлюється нова система викладання в КІП. Комісія по відновленню нормального життя в КІП під головуванням ректора В. Ф. Боброва присвячує низку засідань питанню про систему й методи викладання, поклавши в основу принципи професійно-технічної освіти, вироблені Головопрофесвітою. Згідно з цими принципами, КІП, як і інші вищі технічні наукові заклади, мусить випускати не інженерів вузької спеціалізації, це завдання технікумів, а інженерів-організаторів, що спеціалізуються в певній галузі народного господарства; школа повинна бути тісно звязана з життям, а не одіреана від нього, як це було в старих умовах; школа мусить дати студентам організаційно-господарські знання й організаційні звички, для чого потрібно ввести відповідні дисципліни; школа мусить також піднести суспільний розвиток студента, щоби він зміг охопити те чи інше виробництво, де він працює, з загально-державної точки зору, з точки зору Пролетарської Держави. Комісія по виробленню навчальних планів механічного факультету в погодженні з зазначеними

принципами на засіданні 31 липня 1922 року ухвалила: механічний факультет має на меті давати організаторів виробництва, що відповідають вимогам народнього господарства, відповідно з чим навчальний план потрібно переробити так, щоб підготовка в Інституті давала майбутньому організаторові як організаційні, так і технічні знання й звички в певній галузі народнього господарства й техніки. Комісія по виробленню навчальних планів провадила своєю роботою на підставі таких, вироблених нею положень:

I. Навчальний план мусить відповідати завданню давати досить повну й закінчену освіту майбутньому організаторові, в зв'язку з чим в ньому мусять бути розвинуті такі групи наук:

а) наук основних, що дають підготовку до вивчення наук спеціальних;

б) наук соціально-економічних, досить серйозно поставлених, щоб вони змогли давати студентам необхідне економічне орієнтування в виробництві в Пролетарській Державі;

в) наук спеціальних з достатніми практичними вправами;

г) наук, що знайомлять з основними принципами виробництва з відповідними практикумами для засвоєння студентами організаційних зрочок.

II. Приймаючи до уваги серйозність курсу і його великий обсяг, вважати неможливим укласти його в рямці трьохрічного курсу й при складанню нового навчального плану розраховувати його на чотири роки — термін, протягом якого курс може бути укладений без надзвичайних скорочень і без зайвої перегрузки студента.

III. Прийняти за основу при складанню нових навчальних планів 6-ти годинний навчальний день для студента, рахуючи, що більш довгий навчальний день студентом не може бути виконаний.

IV. З огляду на те, що дійсно реальну освіту з достатньою практичною базою студент може одержати, як вчитиметься на фабриках і заводах, необхідно літні триместри використати для практики.

V. Для знищення великої кількості дисциплін й для концентрації курсів необхідно скоротити ті загальні курси, що мають дальнійший свій розвиток в спеціальних.

VI. Що до викладання, необхідно вживати можливо повніше таких заходів:

а) лекції потрібно замінити вправами лабораторно-практичного й семінарного типу й лекціями - бесідами.

б) для кращого ознайомлення студентів з заходами й способами проектування, по змозі,

замінити проектування й викреслювання одного якогось типу двигуна або машини взагалі на викладання способів та методів проектування, при чому студент мусить проробити кілька (коло п'яти) схематичних праць з проектування. Як викреслювання, так і розрахунок мусять бути схематичні, з кількома деталюваннями й повинні свідчити про вміння студента розібратися в питаннях проектування.

Навчальний план, вироблений комісією, найшов собі підтвердження в постановках Всеукраїнського з'їзду по індустриально-технічній освіті, що відбувся 1—9 вересня 1922 року. Цей з'їзд прийняв постанову про 4-х річний курс навчання й ухвалив:

1. Інститут, з'окрема механічний факультет, мусить давати інженера організатора, фахівця в певній галузі виробництва.

2. Ступінь поглиблення спеціалізації визначається відділом факультету й темою спеціального проекту, перед яким і поруч з яким провадиться невелика кількість спеціальних курсів. Дальнійший поділ факультету на підвідділи, що відповідають більш вузькій спеціалізації, небажаний.

3. На механічному факультеті Київського й Харківського Інститутів встановити три відділи спеціалізації:

а) теплотехніки;

б) технології;

в) загального машинобудування.

Навчальний план механічного факультету й було так складено. Залишалось лише визначити теми спеціальних проектів і назву спеціальних курсів, що передують та супроводять виконання спеціального проекту. Спершу було накреслено такі галузі тем дипломних проектів:

I. По відділу теплотехніки:

1. котлові уставлення;

2. паротяги;

3. тепло-силові уставлення.

II. По відділу технології:

1. литтєве діло;

2. оброблення металів різанням;

3. оброблення металів тисненням;

4. технологія дерева;

5. млинарське виробництво;

6. технологія волокнуватих річевин.

III. По відділу загального машинобудування:

1. гідравличні силові установки;

2. сільсько-господарські машини й знаряддя;

3. літальні машини.

Відповідно темі спеціального проекту, з студентами мусять провадитись (керівником або групою керівників) бесіди - вправи з дисциплін, що освітлюють дану тему як з розрахун-

ково-конструктивного, так і з економічного й організаційного боку. В такий спосіб викладання спеціальних курсів та спеціальне проектування може бути колективне й мусить давати повну й всебічну картину даної галузі техніки й виробництва.

Для реалізації цього плану було вирішено курс опалення й вентиляції на 10-му триместрі виключити (згідно постанові з'їзду) і натомість ввести 4 години спеціального курсу. Таким чином, разом з 4-ма годинами на 11-му триместрі це складає 8 годин на вивчення спеціальних курсів, чого цілком досить, коли взяти до уваги солідну загально-технічну підготовку студентів на перших трьох триместрах.

Що ж до курсу опалення й вентиляції, то загальні його основи можуть бути викладені в курсі будівельного мистецтва й архітектури, а спеціальні його відділи мусять неодмінно увійти до спеціальних курсів по котлових уставленнях, та литтєвій справі.

Навчальний план механічного факультету, вироблений комісією в жовтні 1922 р. показано в додатках 11 й 12.

В жовтні ж 1922 р. було вироблено програм практичних робіт в майстернях. (Див. додаток 13).

На протязі 1922—1923 рр. в навчальному плані зроблено ще де-які зміни і нарешті було подано на затвердження до Головнопрофосвіти, яка з деякими поправками затвердила його в серпні 1923 року.

Можна вважати, що цей план (див. додаток 14) відповідає вимогам, поставленим перед вищими технічними науковими закладами. Він цілком забезпечує проходження студентом наук соціально-економічних, організаційно-господарських, загально-технічних, виконання необхідних графічних праць і проектів, а також спеціального курсу. III, VI и IX триместри одведено для літньої практики — 1) на навчально-механічному заводі КПІ, 2) загально-обов'язкова практика і 3) практика з фаху організаційного характеру.

Що до спеціалізацій, то Головнопрофосвітою затверджено для механічного факультету 9 таких спеціалізацій: 1) тепло-силові уставлення, 2) котлові уставлення, 3) гідравлічно-силові уставлення, 4) паротягобудування, 5) сільсько-господарське машинобудування, 6) авіобудування, 7) технологія металів, 8) технологія дерева, 9) млинарське виробництво.

Навчальний план розраховано на 11 триместрів, між тим як Головнопрофосвіта ухвалила довести термін навчання до 3-х років. Тому в цьому навчальному плані потрібно ще зробити зміни в напрямкові розгрузки ВТНЗ'ів од де-яких дис-

циплін 1-го курсу з умовою віднесення їх до навчального плану Робфаків та підвищення вимог до наново вступаючих.

Можливість власти весь курс в 3 роки тісно зв'язана також з методологією викладання. Предметові комісії механічного факультету в сучасний мент розробляють питання методології. Вироблення програмів і робочих планів по окремих дисциплінах вони з'єднують з розглядом нових методів викладання. В основу роботи предметових комісій покладено такі принципи:

1. Робота предметових комісій полягає, головним чином, в розробленню програмів та методології викладання відповідних дисциплін.

2. При виробленні програмів необхідно керуватися такими твердженнями:

а) програм кожної дисципліни мусить містити в собі дійсно необхідний мінімум знань і позбавитися зайвого баласту, що входить до програму по традиції.

До цього програм має бути вичерпаний на протязі часу, що передбачено навчальним планом.

б) Між програмами споріднених та суміжних дисциплін має бути цілковите погодження: це визначає перш за все, що повинно досягнути дійсний зв'язок між загально-теоретичними та спеціальними дисциплінами; потім, треба усунути той паралелізм, що до сього часу має місце в програмах де-яких споріднених та суміжних дисциплін. (напр. паралелізм поміж механікою, як відділом фізики й механікою, як самостійною дисципліною); небезпека паралелізму поміж механікою теоретичною й прикладною. Цікаво зазначити зроблений де-якими закордонними інститутами досвід відокремлення кінематики з курсу теоретичної механіки й сполучення її з курсом теорії механізмів (приклад. механіки), чим, на думку проф. Стоярова, (див. «Путь Просвещения» 1923 р. ч. 5) досягається більша життєвість викладання теоретичних дисциплін, більший зв'язок їх з спеціальними завданнями навчального програму. Не накидаючи цього вирішення відповідній предметовій комісії, ми на цьому прикладі лише ілюструємо підход до питання про встановлення, погодження й зв'язку між програмами загально-теоретичних і технічних (прикладних) дисциплін. Погодження програмів мусить виявитися в тому, щоб кожна дисципліна давала студентам найкращий спосіб, що потрібний для засвоєння наступних дисциплін.

в) При виробленні програмів зовсім не доводиться зупинятися перед тим, що освячено традицією; необхідно, де потрібно, робити ґрунтовне ламання, відповідно до вимог життя й тих завдань, що стоять перед ВТНЗ'ами.

3. При розробленні методології викладання треба керуватися такими принципами:

а) студент мусить виявити активність і самодіяльність при проробленні тої чи іншої дисципліни.

б) Теорія й практичні роботи мусять складати одно ціле і лекції, аудиторні роботи (вправи, розв'язання завдань) і лабораторні праці мусять бути додатком і розвиненням одне одного: те, що дається на лекції мусить бути негайно пророблене на аудиторних працях (вправи і т. ин.), в лабораторії (і в незначній частині шляхом праці дома).

в) На протязі проходження курсу навчитель має стежити за роботою студентів, урахувати її й давати їй оцінку, чим усувається перевірка знань традиційними іспитами.

Все вище згадане визначає предметовим комісіям і представникам окремих дисциплін такий план роботи:

1. вироблення програму кожної дисципліни (в погодженню з новим навчальним планом) і пристосовання її до інших програмів;

2. розбивка кожного програму на цикли, що охоплюють більш чи менш закінчені частини програму;

3. розроблення для кожного циклу свого робочого плану з зазначенням числа годин для лекцій, аудиторних вправ, для лабораторій, що починаються одною або кількома лекціями, матеріал яких пророблюється шляхом вправ і в лабораторії;

4. встановлення способів фіксації й обліку наслідків роботи.

5. погодження в предметових комісіях робочих планів для циклів різних дисциплін, що вивчаються в одних випадках рівнобіжно, а в других послідовно.

Декан факультету Р. Левік.



Підсумки навчальної діяльності факультету.

Загальні підсумки.

На нашу долю випало підводити підсумки двадцятип'ятирічної діяльності Механичного факультету, в такий час, коли Влада робітників та селян нарівні з іншими командними висотами в країні заволоділа й Вищою Школою. За двадцятип'яти-річчя, яке нам доводиться розглянути, звертають на себе увагу ось-такі три періоди: I-й (1898—1917) дореволюційний період панування в навчальній справі традицій та методів, що утворились тоді, і одірваністи школи від життя: II-й (1917—1920) період занепаду шкільного життя. III-й — з 1921 й далі період революційний, творчий, що характеризується впливом до Вищої школи робітничо-селянської молоді, могутнім розвитком в бік синтезу теорії й практики, науки й праці та притягнення професорського, персоналу до будівництва нової школи.

Склад студентства.

До 1917 року студентство переважно виходило з привілейованих верхів, та, почасти, з міщанства. За статистичними даними ми мали до 1917 року такий розподіл студентів мехфаку по їх соціальному походженню (беремо середні данні за період 1898—1917 р.)

Соціальне походження в ‰ від загальної кількості:

Дворянство та урядовці	34,2
Почесні горожане та купці	10,04
Міщане	31,41
Селяне	9,66
Духовні	3,34
Козаки	1,68
Інші	8,97

До того часу, поки йшла жорстока, не на життя, а на смерть, горожанська війна між пролетаріатом та буржуазією, й робітничо-селянська молодь в купі з усіма робітниками та селянами боролась за диктатуру пролетаріату, в соціальному складі студентства ніяких ґрунтовних змін не виникало.

Але починаючи з 1920—1921 р., з переходом до мирного будівництва, — робітничо-селянська молодь рушала з початку невеликими групами до В. Ш. З. В 1921 — 1922 р. заводиться систе-

ма командировок організаціями, що дає робітникам та селянам широку можливість вступу до В. Ш.

Соціальний склад студентства.

Прийом 1922 — 1923 навчального року характеризується низчеприведеною таблицею:

Робітники та діти робітників	51	41,0
Селяне	19	15,3
Службовці, їх діти та інші	54	43,6
Разом	124	100

Цікаво також розглянути прийом 1922—1923 навчального року що-до розподілу командировок між організаціями, про що свідчить ось-така таблиця:

Профспілки	39	47,0
К.-Н. С.	25	20,0
Губпаркоми	11	8,8
Губпрофосвіти	14	11,3
Посекри	8	6,5
Робфак К. П. І.	3	3,0
Не означено	4	3,3
Разом	124	100

Прийом 1923—1924 навчального року провадився тако-ж по командировкам професійних, партійних, військових організацій, комнезамів та и. і тільки незначну частину було прийнято на платні місця без командировок.

Таким чином, пролетаризація Вищої Школи, наприклад, на механичн. факультеті виявляється ось-такими числами.

Всього на факультеті 623 студ., з них:

Членів Профспілок	395
Незможних селян	28
Інших	200

По окремих професіях вище згадані 395 студентів розподіляються так:

Робітос	81
Металістів	65
Залізничників	48
Цукровиків	42
Радробітників	40
Деревообробників	19

Транспортників	18
Медсантруп	15
Водників	13
Будів. робітників	13
Робкомгосп.	20
Харчесмак	9
Всероїтземліс	7
Гірноробітн.	6
Кожегників	5
Всеробмистецтв	4
Друкарщиків	3
Хемиків	3
Текстильщиків	2
Паперщиків	2

Що принесло нове студентство в Інститут та з'окрема на Механичний факультет.

Багато т. т. прийшло від станка або з Червоної армії через робфак або безпосередньо після відносно підготовки. Вони принесли з собою організаційні звички, відданість Радянській владі та змагання, озброївшись знанням, взятися до живої творчої праці в царині виробництва й техніки; кращі між ними є живі носители ідеї єднання праці та науки.

Навчальний план, програм та методи викладання.

З уміщеного в збірнику нариса розвитку навчального плану мехфаку можна бачити, що останній весь час так або інакше змінювався. Факультет (раніше) ставив собі завдання полечити середньому студенту проходження курсу. Відділ розв'язав поставлене перед ним завдання тим, що ввів, замість, курсової, що існувала до тієї пори, предметову систему, зразу не офіційно, а з 1902 року офіційно. Проходження всього курсу було розподілено на 4 роки, максимальний термін перебування в Інституті було встановлено 8 річний. В цих межах між 4—8 роками предметова система давала для студентів певну визначену свободу праці при загальному контролі переходу його від одного циклу до другого з боку деканської. Відділ, таким чином, не зачіпав ґрунту питання, бо він виходив з існуючої великої кількості предметів, як факта, і не вносив ніяких змін в методи викладання; при цих умовах єдине розв'язання питання про полегшення студентам проходження курсу могла дати предметова система. Підводячи підсумки наслідків предметової системи, ми бачимо, що утворилось повне роспорошення занять та групових праць і офіційне підтвердження продовження терміну перебування на факультеті.

Яке свідчать статистичні дані, середня продовженість пробування в Інституті на мехфаці за

розглянутий період була коло 7 років (6, 9). І тільки в кінці 1921—1922 р. факультет, як і Інститут в цілому, поставив питання про системи та методи викладання, маючи на увазі груповий перегляд та удосконалення їх. Головним чинником до розв'язання питання було остаточне визначення завдань Вищих технічних навчальних закладів, що полягали в підготовці інженера—організатора в певній галузі виробництва.

Маючи на меті оці завдання, факультет виключив із навчального плану низку дисциплін та практичних робіт, ввів необхідні дисципліни соціально-економічного та організаційно-господарського циклу, змінив характер та обсяг потрібних дисциплін. Робота, яку взяв на себе факультет, зразу-ж наткнулась на питання методології, що в попередньому, й особливо, в біжучому році стало центром уваги факультету, та його предметових комісій. В справі випускування методів викладання факультет також став на шлях корінних змін, простуючи шляхом вищого синтезу теорії та практики. Для першого та другого курсів в цьому напрямку зроблено вже досить багато. Чисто лекційний метод викладання для перших двох курсів уже майже замінено семінарним методом. На черзі стоїть питання про утворення для кожної спеціальної дисципліни повного об'єднання проходження теорії, лабораторних вправ та проектування. До розв'язання цього питання предметові комісії тепер і приступили. Таким шляхом остаточню буде зліквідовано рівнобіжність в проходженні тієї чи іншої дисципліни та буде покінчено раз на завжди з тими рештками перегруженості предметами, що мають місце ще й тепер. Розв'язання основних питань викладання факультет бачить не в сваволі предметової системи. В новій системі викладання видатку ролі відіграють літні практичні роботи: 1) літня практика в навчально—механичних майстернях К. П. І. (ІІІ трим.) 2) загально обов'язкова літня практика на заводі поза інститутом (VІ триместр.) 3) Практика по спеціальності (IХ триместр). Для характеристики сучасного розв'язання питання підготовки інженерів-організаторів треба зазначити, що ті, хто закінчив механичний факультет (як і инш. органи), проходять двох річний стаж тій иншій галузі виробництва і тільки після нього одержують диплом інженера-організатора.

До цього часу термін проходження курсу на механичному факультеті доведений до 11 триместрів. Найближчим завданням є перехід на 3 роки. (9 трим.), що буде цілком можливим при розв'язанні всіх зазначених вище питань методології, та почасти про умові перенесення на робфак загальних основ вищої математики й т. и.

Спеціалізації.

Тепер є можливим освітити питання й про спеціалізації. Росподіляються вони на механічному факультеті таким чином:

По теплотехніці: котлові установки, будівництва паротягів, теплосилкові установки.

По технології: технологія металів, технологія дерева, млинарське діло.

По машино-будуванню: Гідравлічні установки, Сільсько-господарське машинобудування, Авіобудування.

Предметовими комісіями розробляється для кожної групи спеціалізацій план та програми спеціальних дисциплін, які дійсно забезпечать поглиблення в означену галузь виробництва, тоді, як при предметовій системі, вивчення спеціальності було тільки в дипломному проекті та в тих поясненнях, що давав студентові професор-керорник при його складенню.

Тепер єжито заходів, щоб запобігти випадковості в виборі студентом того чи іншого фаху, для чого президія факультетської комісії вирішила обговорювать ікупі з студентами питання про вибір ними фаху, роблячи, таким чином, вибір студентом фаху продуманим та обгрунтованим.

Як засіб, що допомагає кращій постановці спеціалізації, впроваджу-ться контакт роботи тієї чи іншої катедри з технічними представниками відповідного державно-господарського органу. В сучасний мент така спроба провадиться в ідношенню спеціалізації по паротягс-будуванню, де можна передбачить корисні наслідки такого контакту в роботі.

Предметові комісії.

В сучасний мент працюють такі предметові комісії: Предметова комісія по організаційно-господарських та соціально-економічних дисциплінах.

1. Історія класової боротьби.
2. Історичний матеріалізм.
3. Політична економія.
4. Статистико-економічний огляд промисловости.
5. Наукова організація праці.
6. Організація виробництва.

Предметова комісія по Технології.

1. Металургія та загальна технологія металів.
2. Спеціальні курси по технології металів.
3. Спеціальні курси по технології дерева.
4. Спеціальні курси по млинарській справі.

5. Будівельне мистецтво та архітектура з правами.

6. Геодезія.

7. Хемія.

Предметова Комісія по Теплотехніці.

1. Термодинаміка.
2. Курс та проектування парових котлів.
3. Парові двигуни.
4. Двигуни внутрішнього горіння.
5. Теплосиллові станції.
6. Спеціальні курси по котлових установках.
7. Спеціальні курси по силових установках.
8. Спеціальні курси по проектуванню паротягів.
9. Електротехніка.

Предметова комісія по машинобудуванню.

1. Гідравліка та гідравлічні двигуни.
2. Гідросиллові установки.
3. Сільсько-господарське машинобудування.
4. Начеркова геометрія.
5. Технічне креслення.
6. Деталі машин.
7. Проектування деталей машин.
8. Проектування засоду.

Предметова комісія по загально-технічних дисциплінах.

1. Фізика.
2. Механіка.
3. Динаміка системи.
4. Прикладна механіка.
5. Аналітична геометрія.
6. Аналіз I та II частина.
7. Опір матеріалів.
8. Статика споруджень.

Предметова комісія по авіобудуванню.

1. Аеродинаміка.
2. Конструювання аеропланів (опис аеропланів, аеродинамічне розрахування, розрахування міцности та планери).
3. Повітряний гвинт (теорія та практика).
4. Аерологія та аеронавігація.
5. Аерорадіотехніка (курс та лабораторія).
6. Деталі аеропланів.
7. Аерофотографія.

Математика, механіка та фізика пристосовані до одної предметової комісії з загально-технічними дисциплінами з метою досягнення відповідности між програмами теоретичних та загально-

техничних дисциплін та найкращого розподілу матеріялу тих і других дисциплін.

Комісія по загально-техничних дисциплінах прогадить свою роботу відповідно зазначеній меті.

Треба зазначити, що предметові комісії в сучасний мент працюють нормально. По більшій частині дисциплін вироблення програмів уже закінчено і предметові комісії переносять центр ваги своєї роботи на питання методології; провадиться робота по виявленню досвіду семинарних занять.

Через те, що повний перехід до нових методів навчання зв'язаний з матеріяльними витратами,

а також, що на переході йому стоїть велика кількість студентів в групі, факультет намічає повний перехід до нових методів лише для декількох дисциплін та для кожної дисципліни по одній групі, щоб таким чином зробити ці групи досвідними. По решті дисциплін доведеться обмежитись тільки частковим перетворенням системи викладання.

На факультеті розробляється перехід до нових методів в розгорнутому вигляді в першу чергу по опору матеріялів на підставі доповіді проф. К. К. Сімінського.

Декан Мехфаку Р. С. Левік.

Новий метод викладання.

(З доповіді проф. К. К. Сімінського).

Схема цього методу полягає ось у чім:

1. Розпочинається курс лекціями-бесідами. В перших же лекціях професор робить вступ до науки, вияснюючи її завдання, обсяг та значіння, проводить розподіл науки на відділи, дає вказівки що-до літератури та інших засобів і джерел вивчення науки, знайомить з вистаркою навчально-допомічних приладів і літератури. Далі встановлюється система навчання та ділова дисципліна. Лекції можна закінчувати дискусіями. На цю частину витрачається 1—3 лекції, в залежності від дисципліни й складу аудиторії.

2. Далі студентам пропонується самостійне читання вказаних підручників, чи в більшому обсязі (індивідуально). Кольоквіум груповий або індивідуальний.

В залежності від матеріялу професор демонструє як саме треба дисципліну гнечати: розпочинає, наприклад, студіювання експериментального матеріялу, що творить основу цієї дисципліни, або проробляє зразкові справи.

Основою для цього вступу професора може бути лабораторна праця або якийсь инший матеріял. Мета — показати як саме треба працювати що-до наукового підходу думки, техніки виконання й продуктивності праці, а також певності результатів. Ці лекції — демонстративні та з дискусіями.

3. Потім студентам знову пропонується самостійна підготовка. А далі, після кольоквіума, їм дається напірсамостійна, під загальним керівництвом професора, праця або в лабораторії, або в музеї-авдиторії.

В першому випадку праця ця полягає у вивченні та засвоєнні лабораторії техніки пе-

реведення експериментів, а також почасти і в добуванні фактичного матеріялу при самому переєденні експериментів на готових і злагоджених приладах.

В разі ж праці в музеї — вона полягає у розв'язанні завдань чи в розборі прикладів, що вияснюють та поглиблюють самостійно засвоєну студентами теорію. Як під час праці, так і по її закінченню ставиться ціла низка нагідних запитань з метою скунчити увагу, розвинути спостережливість і направити її на ті процеси в праці по вивченню дисципліни, що безумовно варті наслідкування. Дискусії.

4. За цим — більш самостійна праця студентів. Загадується знову для попереднього засвоєння певна частина матеріялу, при чім нема потреби всім студентам загадувати по одному й тому ж підручникові, нагаки доцільний загадувати з декількох інших, а деяким студентам нагить з класичних джерел.

У цей період студенти демонструють зразки своєї праці по вивченню дисципліни, розв'язують загадані начителем завдання, розповідають як вони собі уявляють дисципліну, що студіюють, і задають запитання, які постають у них під час читання літератури предмету.

Роль начителя — керувати цими виступами, поглиблювати суміри, втягувати в дискусію всю групу, розвивати фантазію, допитливість думки. На ґрунті з'ясованої різниці в підходах різних авторів до вирішення одних і тих-же питань, встановити, зрештою, вирішення найкраще, яке зафіксувати в нотатках аудиторії.

При цьому те, що перебувало в дискусії, засвою-

ється дуже ґрунтовно, решта-ж — звичайною мірою уваги.

5. Після такої праці в багатьох випадках буде доцільною лекція навчителя або кого-небудь із студентів з попередньою коректою навчителя, яка б дала узагальнення всьому, що простудійовано. В цій лекції повинно привести в систему всі уривочні знання, зазначити максимальні досягнення науки, відзначити продуктивність праці і дати зразок викладу. Лекція повинна бути змістом глибокою по формі гарною.

6. Таким чином, це буде перший відділ курсу. Він закінчується оформленням всього простудійованого конспектом та виконанням самостійної індивідуальної праці у такій формі, що еживається в практичному життю, напр. у формі пояснюючої записки, обрахунку, рисунку або формального звіту про лабораторне дослідження.

Всі ці роботи групи виставляються в музеї, на виставці й обговорюються. Найбільш цікаві з них розбирають детально.

Для закінчення відділу організується екскурсія на фабрику чи будівлю й ин. Закінчення відділу фіксується формальним зарахуванням, що робиться індивідуально підписуванням керовником студентського журналу конспекту на підставі його роботи або на підставі колоквиуму.

7. На такій же взірць провадиться виклад кожного наступного відділу дисципліни, що вивчається. При цьому кожний студент веде журнал работ і одержує періодичні зарахування закінчених відділів курсу.

8. Весь курс закінчується загальною заключною лекцією навчителя, в якій відзначаються всі досягнення науки.

В плані занять по опору матеріялів мы, як на прикладі, спробуємо показати, яким чином впроваджуються в життя вищеприведені загальні засади.

План занять по Опіру Матеріялів.

Вступ. Вступна лекція про науку Будівельної механіки, про її розділи, про методи та засоби досліджень. Значіння лабораторії, музею, Література та інші підручники. Екскурсія в лабораторію. На цей вступ потрібно коло тижня

Відділ I: Ростяг та стиск. Лабораторні заняття для ознайомлення з загальними законами деформації найголовніших будівельних матеріялів та їх механічними властивостями.

а) Керуючий на машині Гагаріна демонструє на власному прикладі зразок лабораторної роботи, експериментальних засобів, лабораторної техніки, оброблення результатів дослідів, аналізу та

висновків. Установлює основні засади науки, гіпотези або теорії; намічає перспективи та завдання. Пропонує засвоїти матерьял з книги.

б) Ознайомлення з машинами та приладами в натурі. Зарисовання схем, складання конспекту дома або в лабораторії. Дискусії або колоквиум.

в) Завдається читання по вибраним джерелам.

Проводиться дослідження на ростяг та стиск, визначення коефіцієнту пружности, Пуасоново відношення стиску та роздавлення. Таблиці результатів лабораторних дослідів: складання таблиць групою, ознайомлення з даними лабораторії за минулий час та ознайомлення з літературними даними.

Синтез одержаних в лабораторії висновків, як підвалина для теорії міці.

Роботу провадять студенти в лабораторії, керує ними наладженими установками.

г) Розв'язання задач по курсу під керовництвом викладавця—насамперед зразки задач демонструються викладавцем поступово потім втягаються в розв'язання і студенти.

д) Читання по книзі та розбір теоретичних питань по курсу в дискусивному порядку. Питання, які потребують розроблення. Фантазія про зв'язок опіру матеріялів з молекулярною теорією і т. и. Установлення кращих методів, доказів і викладів.

е) Лекція про умови, які впливають на опір матерьялів. Втома металіз. Лекція провадиться з демонстрацією засобів машин для дослідження втоми а також результатів дослідів.

Лекція про можливі напруження матеріялів В кінці відділу—самостійне індивідуальне розв'язання завдання (1 вправа) з подачею технічної пояснюючої записки. Завдання даються на ростягання брусів, гнучких нитів, судів, на тіла рівного опору ростягу та стиску. Зачотний колоквиум або репетиція.

На цей відділ курсу витрачається тижнів 3.

Відділ II. Здви́г та скручування.

а) Читання про здви́г по курсу та спеціальних джерелах. Дискусії. Найпростіше викладання.

б) Лабораторні дослідження над зрізанням дерева в зарубках, на зрізання заклепок. Аналіз явища. Самостійна робота в лабораторії.

в) Розв'язання завдань на зрізування. Розрахунок врубок, шпонок, болтових та клепаных злучень

г) Екскурсія на завод, в музеї на будівельні роботи.

д) Самостійна лабораторна робота по скручуванню, визначення модуля здви́гу по куту закручування круглого бруска. Самостійне складання схем для машин та приладдя.

е) Читання про моменти інерції та теорію закручування. Репетиції або колоквиум.

Розв'язання задач в аудиторії на розраховання валів, ресори і ин.

з) Експерсія в музей поломок і на завод. На заводі—визначення сили машин по куту закручування валу.

і) Самостійні вправи (2 вправи) по моментах інерції: визначення головних моментів інерції з зазначенням еліпсу інерції. Подається коротка пояснююча записка. На цей відділ потрібно коло 2-х тижнів.

Тут може бути запропоновано репетицію або колоквиум для тих, хто не мав ще колоквиуму на прикінці I відділу.

Відділ III. Загин. а) Напруження при загині.

Ознайомлення з явищем на моделях. Лабораторне дослідження над явищем загину. Загин балок та установлення впливу дотичних напружень. Самостійна робота в лабораторії.

Теорія загину. Читання по курсу. Поняття М-та Q. Дискусії. Вправи.

Лекція про підбор поперечного перекрою балки.

Теоретичні та конструктивні форми балок. Балки рiгного опору загинів. Читання по курсу та розв'язання задач в аудиторії

Елюра М і Q. Читання по курсу. Розбір прикладів в аудиторії. Розв'язання задач в аудиторії. Основні задачі графічної статистики. Графічний спосіб креслення епюри q та m.

Перевірення деяких задач та загинів в лабораторії. Розбір деяких випадків поломок; перевірення розрахунків. Експерсія на завод, в майстерні, на будівельні роботи.

б) Лінія кружності.

Читання по курсу. Розбір в аудиторії різних випадків загину. Графічне розв'язання, графаналітичний спосіб.

Демонстрація деяких випадків загину в лабораторії. Останнє все складається головним чином з розв'язання задач.

в) Косий загин.

Лабораторія дослідження. Знаходження площини загину і нейтральної віси. Читання по курсу. Розв'язання задач в аудиторії.

г) Узагальнююча лекція про загин.

д) Самостійна вправа (3 вправи) по розрахованню балок на загин з подачею детальної пояснюючої записки та точних рисунків.

Другий зачетний колоквиум.

На цей відділ курсу—загин, відводиться 4 тижні.

Відділ IV. Складний опір. Читання по курсу.

Розбор прочитаного в аудиторії. Розв'язання студентами задач в аудиторії. Демонстрування деяких випадків в лабораторії.

Уважний розбір сюжетів по спеціальності: для механіків—загин з закручуванням валу, для будівників—загин із стиском—один тиждень.

б) Сталість стиску. Читання по курсу. Постановка студентами дослідів в повному обсягу. Результати дослідів та висновки.

Дискусії. Відповіді.

Розв'язання задач по розрахованню сталости стиснутих ступінів. Експерсія на будівельні роботи та заводи.

Узагальнююча лекція. Історична експерсія, огляд поглядів. Практичне значіння теорії поздовжнього загину. Сталість гранчастих стоек, складних стоек і т. и.—один тиждень.

в) Загальне дослідження над напруженим станом тіл. Лекція з демонстрацією. Експерсія в сферу теорії пружности. Головні напруження. Теорії могутности. Обгрунтування можливих напружень.

Відділ V. Останній.

Лекція про методи розраховання споруджень.

Про точність розрахунку в будівельній механіці. Економічний принцип пресектування та розраховання споруджень.

Учот умов експлоатації будівель та машин.

Значіння опору матеріялів в низці других технічних наук.

Почаха 4-ої самостійно розробленої вправи: складний опір або сталість стиску.

Третій зачетний колоквиум.

На четвертий та п'ятий відділи в сумі витрачається 3 тижні.

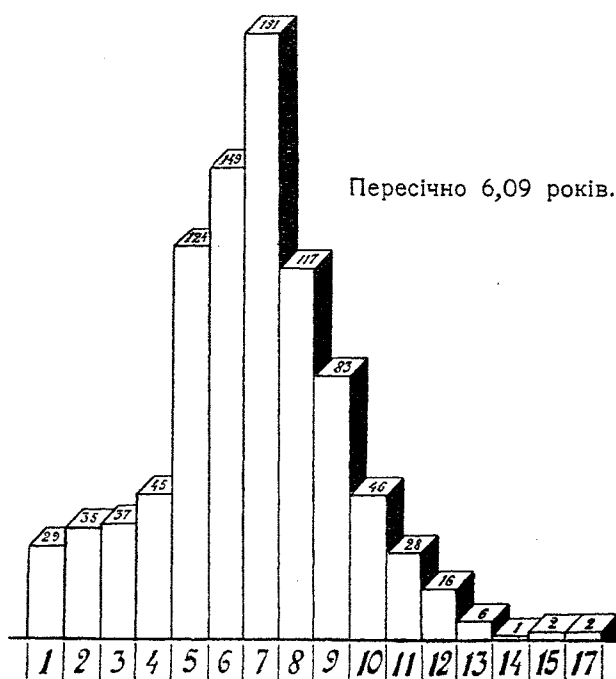
Ч а с п о т р і б н и й н а в и в ч е н н я. Таким чином для того, аби пройти весь курс опору матеріялів потрібно:

$1 + 3 + 2 + 4 + 3 = 13$ тижнів, себ-то один три-містр. Стільки-ж часу приходить ся витратити на той-же курс і при лекційній системі викладання. Значить, новий метод викладання не потребує збільшення часу перебування студента в школі.

Але тому, що запропонований метод обіймає всі види занять студента, а саме: теорію, вправи та лабораторію, то цілком зрозуміло, що він ба-зується на сумі витраченого часу.

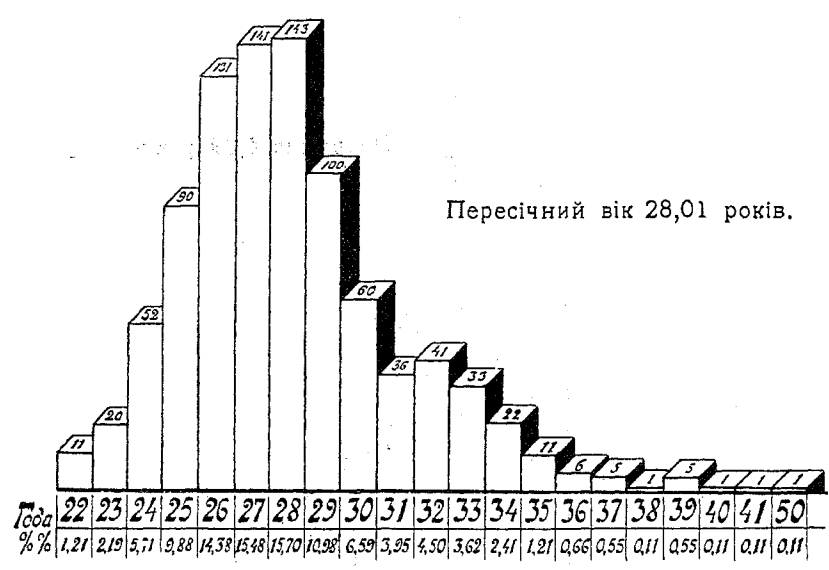
Звичайно в школі відводиться: 4 годині на лекції, 2 на аудиторні заняття і три на лабораторію, всього дев'ять годин на тиждень. Ми певні, що той-же програм по новому методу можна буде прой-ти на протязі меншого часу.

Де-які дані про скінчення мехфак за 25 років
(1898—1923).



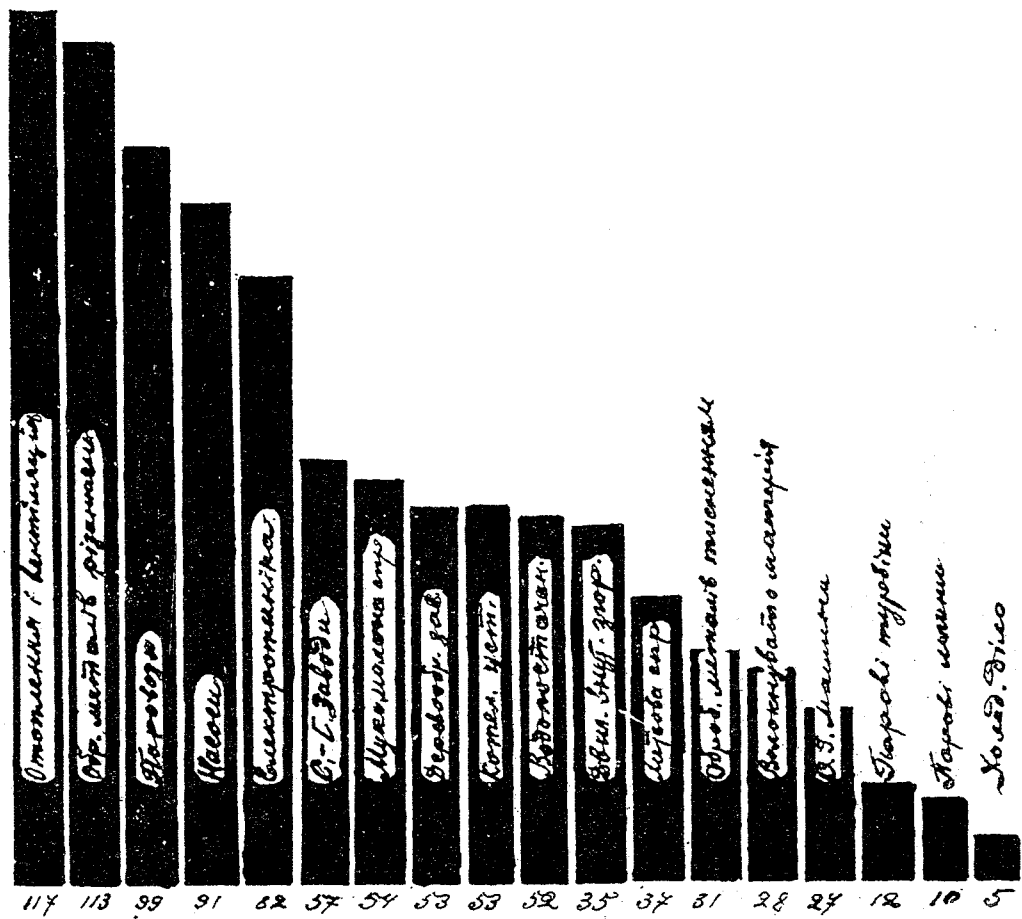
Протяг часу перебування в Інституті.

Вік скінчившиа: 22-30 років

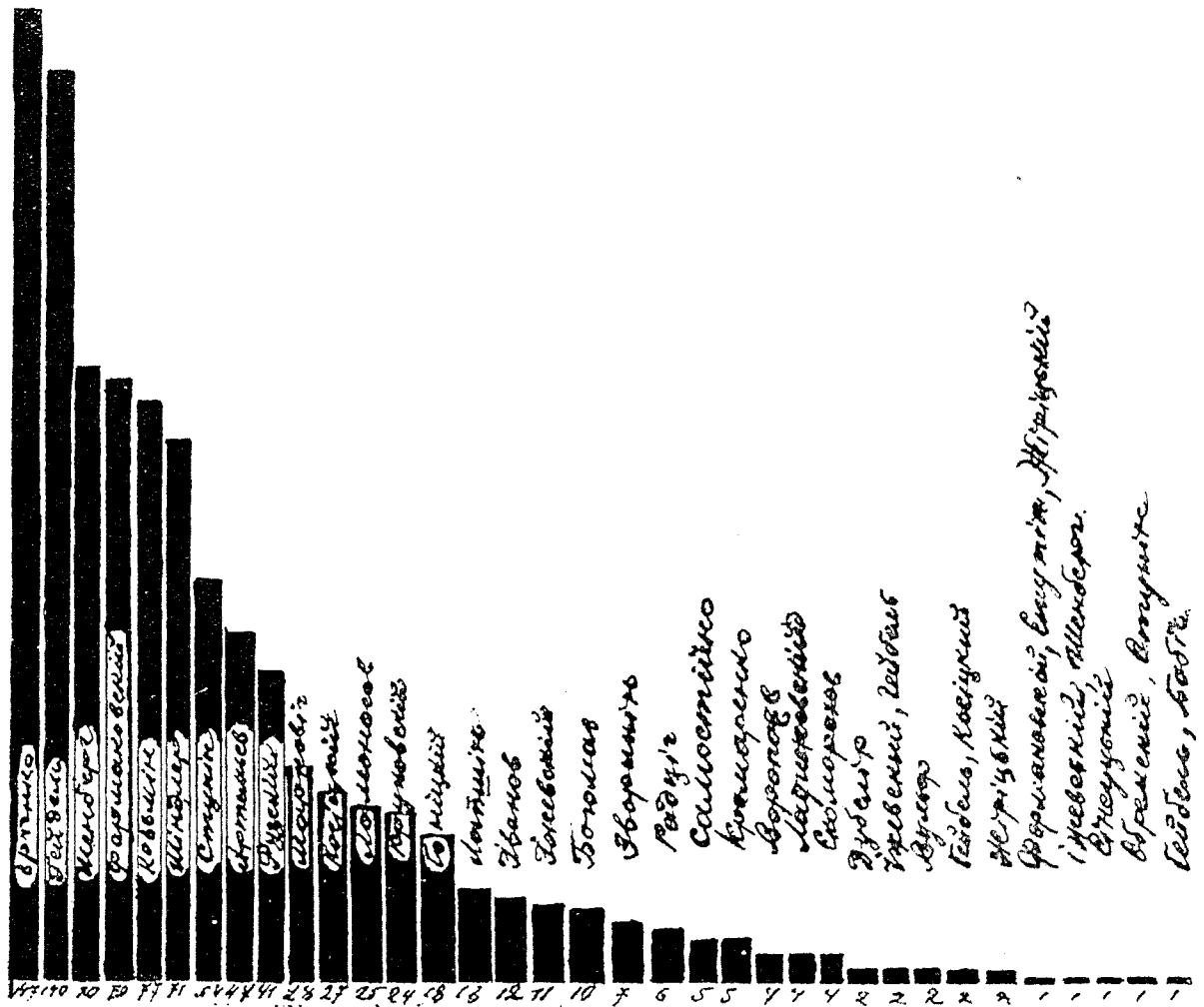


Вік скінчившиа:

22-30 років



Розподіл скінчивших по обраній спеціальності.



Розподіл скінчивших по керівникам.

Навчально-допомічні установи механичного факультету.

В своєму розпорядженні механичний факультет має такі навчально-допомічні установи (не рахуючи тих, що з'являються спільними для всіх факультетів):

1. Навчально-механ. майстерні—зав. доцент Г. С. Жирицький.
2. Механична лабораторія (з музеєм)—зав. проф. К. К. Сімінський.
3. Модельний кабінет—зав. проф. В. Ф. Шульц.
4. Кабінет технічної механіки—зав. проф. А. П. Котельников.
5. Кабінет прикладної механіки—зав. проф. В. Ф. Шульц.
6. Лабораторія шмарових матеріалів—зав. проф. В. Ф. Шульц.
7. Лаборат. заг. технолог. металів (з муз.)—зав. навч. Є. П. Бабіч.
8. Кабінет по обр. металів тисненням—зав. проф. Я. Н. Маркович.
9. Кабінет по обр. металів різанням—зав. проф. К. Е. Гейбель.
10. Лаборат. литтв. справи—зав. навч. Є. П. Бабіч.
11. Лабораторія випробовань парових котлів—зав. проф. А. Я. Ступін.
12. Кабінет теплосилових установок—зав. проф. Т. Т. Усенко.
13. Лабор. двигунів—зав. доцент. Г. С. Жирицький.
14. Лабор. газових двигунів—зав. доцент. В. В. Синицький.
15. Каб. рухомого складу та тяги—зав. проф. І. А. Ладженський.
16. Авіаційна лабораторія—зав. доцент В. Ф. Бобров.
17. Гідравлічна лабораторія—зав. проф. С. П. Шенберг.
18. Мукомельна лабораторія—зав. проф. К. А. Зворикін.
19. Каб. та досвідна станція С.-Г. машин (в розпор. спільному з К.С.-Г.І.)—зав. проф. Л. І. Крамаренко.
20. Лаборат. волокнуватих річєвин—зав. лаборант. Т. Ф. Вогау.
21. Архів рисунків—зав. проф. В. Ф. Шульц.
22. Музей студєнських работ. Механичний гурток.
23. Заля для креслення—зав. декан фак-ту Р. С. Левік.

НАВЧАЛЬНО-МЕХАНИЧНІ МАЙСТЕРНІ.

Навчально-механичні майстерні, збудовані проф. В. А. Зворикіним, складаються з цехів: модельного, литтв.ового, ковальського та механічного.

Майстерні, хоч і існують вже чимало часу, взагалі відповідають вимогам сучасної техніки й з'являються мініатюрою добре встаткованого заводу. Особливо приємне вражіння дає механічний цех—висока світла заля з дерев'яною підлогою, паровим опаленням і освітленням дуговими ліхтарями. В високій мірі раціональне росташовання варстатів і фольбанків і відповідні гігієнічні вимоги умови праці дають студєнтові чудовий приклад зразково-влаштованої майстерні.

Устаткування цеху підібрано надзвичайно старанно. В майстернях можна виконати всякі машинобудівельні работи, починаючи з найдрібніших, прецизійних до великих машин-двигунів і варстатів. Шкода лиш, що в майстернях немає мостового зводу; відсутність його пояснюється навчальною метою майстерень, і тому не було думки про виробництво особливо важких деталє. Варстатив в майстернях належать найкращим фірмам і в більшості надійної солідної конструкції. До великої шкоди майстерням спричинилася евакуація 1920 р., коли було вивезено до Москви, (а потім, здається, на завод б. «Дукє») найкращі варстатив: універсальний фрезерний, лобовий фрезерний і варстат до нарізування конічних трибів, а також велику кількість шарошок, калїбрів, борів, мітчиків та ин. струменту, якого в майстерні було дуже багато. При евакуації також було розбито варстата-автомата для вироблення гвинтів та инш. річєй масового виробу.

Відсутність вищеназваних варстатів тяжко відбивається в сучасний мєнт на работі майстерень, бо таких варстатів на инших Київських заводах немає, і майстерні були б завалені замовленнями, що було-б значною допомогою Інститутіві в його виробничих замірах.

Модельна, Литтв.ова, Кузня—все це має, повівнюючи, мініатюрне мірило, але й вони добре встатковані, як до навчання, так і до виробництва. В кузні є повітряний молот, в литтв.овій—вагранка до ростоплювання чавуна, Мартєнівська піч до відливання з криці, тигельне горно й нафтова

під до ростоплювання міді, збудована 1923 р., що дає можливість випускати в великій кількості дешеве мідне лиття.

При майстернях є відділи автогенного зварювання та цементації. На питання термічного оброблення металів звернуто особливу увагу. Є також пневматичне устаткування до пневматичного kleпання та обрубвання відливок.

На організаційний бік майстерень Інститут завжди звертає пильну увагу. Після низки спроб сполучення виробничої та шкільної праці в майстернях, Механичний факультет останніми роками перед війною завів таку організацію: майстернями керувала комісія, обрана механичним факультетом з представників дисциплін по технології металів; безпосереднє майстернями керував завідуючий, що працював за директивами вищезазначеної комісії. Майстерні брали приватні замовлення й намагалися всебічно розвинути виробництво, ставлячи проте на першому плані шкільну мету й даючи студентам можливість самим працювати на варстатах і вивчати на начних і типових

прикладках різноманітні засоби й стадії оброблення металів.

Час світової війни був часом інтенсивної виробничої діяльності майстерень; було засновано відділ ремонту автомобілів і аеропланів і майстерні, що підлягали тоді Військово-Промисловому комітетові, широко обслуговували потреби фронту. Вироблення найвідповідальніших частин автомобілів, ремонт автотворів провадились майстернями К. П. І. Були спроби організувати виробництво авто та авіотворів, але їх не доведено до кінця в зв'язку з початком революції та громадянської війни.

Протягом перших п'яти років революції, як виробнича, так і навчальна частина майстерень

поволі завмірала. 1920 року майстерні передано було авто-секції, господарювання якої спустошило склади майстерень і попустило інвентар цехів. Тяжкий удар зробила евакуація низки варстатів та струменту, і треба було героїчних зусиль, щоби налагодити роботу в майстернях.

Починаючи з 1922 р., майстерні повагом, але невпинно відроджуються. В зв'язку з тяжким матеріальним станом Інституту, майстерні були переведені на госп. розрахунок і відокремлені в автономну одиницю.

За короткий час майстерні зуміли одержати низку замовлень від Київських госпорганів і остільки широко розвинули справу, що на кінець 1922 р. мали до 150 робітників. Майстерні були поставлені на ноги, але науково-шкільна частина спра-

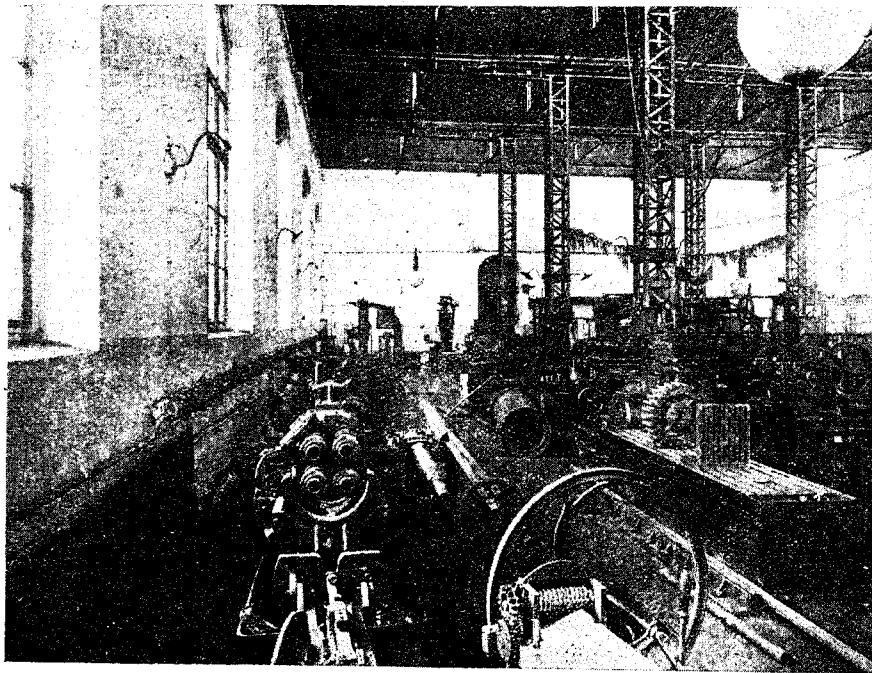
ви була цілком занехаяна. В зв'язку з цим було ухвалено виробництво майстерень зменшити, щоби дати студентам можливість планово вести в майстернях практичні справи. Автономію майстерень знищено, і вони ввійшли до навчально-виробничого комбінату Інституту, як завод-лабораторія, заховуючи

чи все-ж таки за собою принцип самокупаемости.

В сучасний мент в майстернях немає окремої бухгалтерії, канцелярії, комори. Роспорядником кредитів по майстернях є Ректор Інституту, і платня за замовлення, зроблені майстернями, йде до скарбниці Інституту. Матеріал до виробництва майстерні одержують із головної комори Інституту, де за майстернями забезпечено необхідний фонд технічного матеріалу.

Листування з замовцями провадиться від імени Інституту; в зв'язку з такою організацією загальні накладні витрати майстерень порівнюючи малі.

Майстернями керує завідуючий, що безпосереднє підлягає ректору Інституту, а в відношенні навчальної частини—механичному факультету.



Механичний цех навчально-механичних майстерень.

Тепер в майстернях працює коло 50 робітників, кваліфікованих на 80%. Штат службовців мінімальний—він складається з рисовника й табельщика.

Майстерні мають цілу низку замовлень од київських госпрганів, переважно від Шкіртресту та Цукротресту. Із великих робіт, переведених майстернями за останні роки, заслуговують уваги.

1) капітальний ремонт київського заводу дубових екстрактів. Устаткування заводу, що було в стані нового занепаду, одремонтване заново; тільки завдяки ремонту продуктивність заводу зараз перебільшує довійськову з одночасовим поліпшенням якості екстракту. При цьому треба зазначити ремонтрубаючих станків,

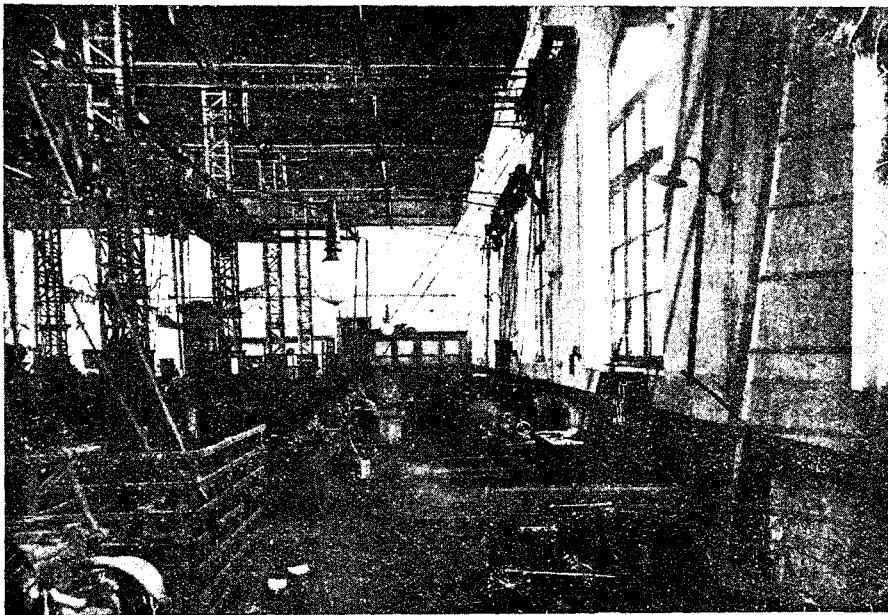
де майже всі частини, а також головну парову машину було одремонтвано наново. Остання кілька раз ремонтувалась київським заводом б. «Гретер і Криванек», але безрезультатно.

Для усунення дефектів машини притягнуто було наукові сили Інституту і після ремонту з переконаструюванням окремих частин вона була приведена до цілковитої здатності.

2) Ремонт парової машини на дріжжевому заводі б. Чоколова. 3) Ремонт 35-сильного Дизель-мотору в І-й «Робітничій лікарні» з виготовленням нової головки і поршнів. 4) Ремонт 100-сильного дизель-мотору на Київському Держшкірзаводі з виготовленням нової головки. 5) Ремонт дизель-мотору в млині б. Яковлева з виготовленням нового поршня. 6) Виготовлення в порядку масового виробництва обприскувачів для буряків. 7) Виготовлення метричної ріжноваги. 8) Виготовлення дисків відосередніх pomp високого тиснення. 9) Багато ремонтів невеликих двигунів, виготовлення фрезерованих трибів, одливки чавунові і спеціальних сплавів.

Весь цей час майстерні працювали бездефіцитно. Приймаючи замовлення на засадах точної калькуляції і не переслідуючи високих прибутків,

майстерні все ж з'являються допоміжним засобом господарчої частини Інституту, бо дають матеріальні засоби, виконують низку робіт по відновленню самого Інституту і не вимагають витрат на підтримання майстерень в їх навчальній частині. За рахунок виробничих прибутків майстерні одремонтвано і приведено до того зразкового стану, в якому вони були до війни. Крім будівельних ремонтів, зроблено також ремонт варстатів; в конструкцію багатьох з них введено поліпшення, повільно підновлюється струмент. На постановку навчальної частини звернено особливу увагу. Згідно навчальним планам кожний студент механічного факультету мусить працювати в майстернях два тижні за певним програмом. Навчанням студентів керують спеціальні інструктори з робітників під загальним доглядом завідуючого майстернями і представників кафедр. Програм роботи вироблено так, щоб навіть в цей короткий двохтижневий термін студент міг зазнайти



Навчально-механ. майстерні. Механічний цех.

митись з головними способами обробки металів. Незалежно від того студенти періодично працюють в майстернях в порядку літньої практики за спеціально виробленим факультетом програмом. Штат майстерень так і підібрано, щоб можна було вести виробничу працю, не обтяжуючи в той же час роботою всіх варстатів, частину яких завжди займають студенти. Таким чином, погодження виробничого й навчального життя майстерень можна вважати досягненим й при тому з економічного боку найбільш вигідним.

Коли зупинимось на персональному складі адміністрації майстерень за час її існування, то, крім будівника їх проф. К. А. Зворикіна, треба відзначити працю професорів Інституту Я. Н. Марковича, К. Е. Гейбеля і М. А. Воропаєва. Останній був завідуючим майстернями під час війни 1914—1917 р. р. В перші роки революції майстернями завідував інженер С. В. Гнівін-

ський. Після двохрічного переходового часу майстерні досягли високої виробничої нагрузки під керівництвом інж. Н. М. Безпалова. Зараз майстернями завідує доцент Інституту Г. С. Жирицький.

Наукові роботи лекторів Інституту з відділів технології металів тісно звязані з працею майстерень. Професорами Воропаєвим (небіжчик), Марковичем, Гейбелем, Іжевським було переведено низку робіт з своїх спеціальностей з широким використанням устаткування майстерень. Тут не можна не одзначити з успіхом переведених проф. Воропаєвим досвідів по ростопленню чавуна на антрациті (що було імпульсом до переходу на антрацит і на інших заводах).

Доцент *Жирицький*.

МЕХАНИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ.

I. Коротенька історія лабораторії.

Устаткування лабораторії фактично почалося з 1 го вересня 1900 р. Весною 1901 р. вже провадились перші

демонстративні вправи по випробуванню металів, дерева та цементу. На 1905—1906 р. вправи студентів робляться обов'язковими груповими, і провадяться за певним програмом. Вони охоплюють випробування цементів, каміння, дерева та металів з металографічним дослідженням. В такому вигляді

вправи залишаються і по цей день із деякими змінами змісту та постановки завдань, а також більшою спеціалізацією.

Року 1907—1908 із Механичної лабораторії виділено відділ цементів для устаткування лабораторії технології будівельних матеріалів професора К. Г. Дементьева (нині К. С. Чернобаєва та Б. С. Лисіна). Потім виділено відділ металографічних досліджень з фотографією для утворення металографічної лабораторії та литвовой

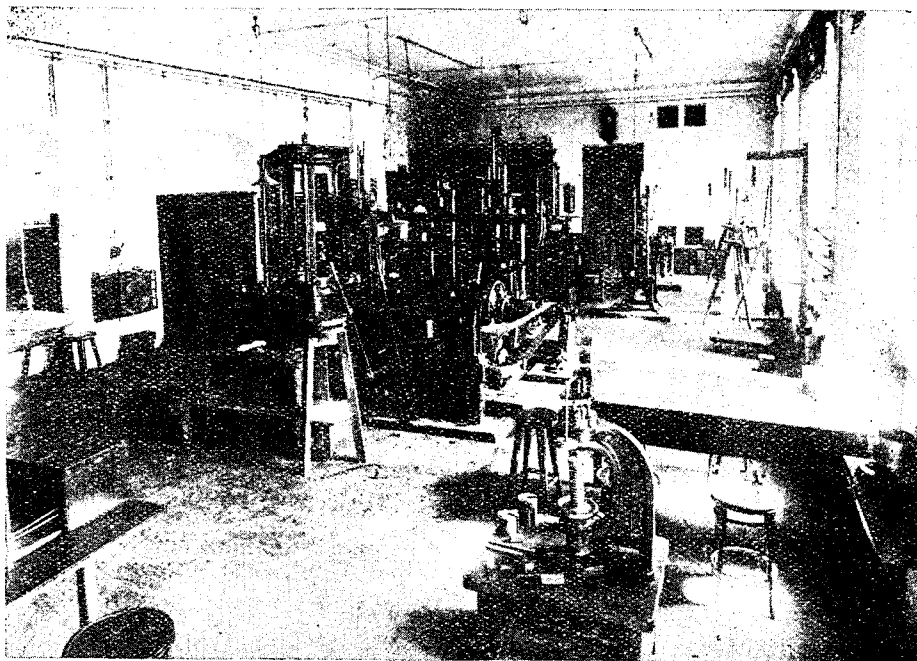
справи проф. М. А. Воропаєва (нині К. С. Калиненко).

При чому чимале по кількості і цінності устаткування було взяте із Механичної лабораторії.

З року 1914-го організовується музей лабораторії.

Року 1916 лабораторія дістає устаткування лабораторії по випробуванню каміння та ґрунтів проф. Г. Д. Дубеліра. По від'їзді із Києва Г. Д. Дубеліра лабораторію була поруйновано пожежою 1915 року, ґрунтовою водою та вохкістю підвальних помешкань, де вона містилася. Витягнуте із підвалу майно, що лежало там більше року у воді та багнюці, було розібране, перенесене до Механичної лабораторії і одремонтване її засобами р. 1916—1917. Таким чином, лабораторія збагатилася такими машинами: 1) пилкою Амслера для виготовлення кам'яних зразків до випробування, 2) колом Баушінгера-Амслера для розширення каміння, 3) барабаном Деваля для випробування щєбіну.

Року 1923 касується майстерня при лабораторії. Головне устаткування було набуто першим завідуючим лабораторією директором Інституту проф. В. Л. Кіричовим, а встановлене і пущене в хід його лаборантом В. М. Серебровським, при чому останній зробив деякі зміни і доповнення до машин, а також



Механична лаборат. Механичний відділ.

сконструював і виготовив нові прилади: 1) прилад для збільшення вдєсятеро подовження розриваємого зразка до діаграмного апарату 50-тиконової розривної машини Амслера 2) прилад для розриву цементових вісімок 5-тиконовою машиною Амслера, 3) прилад для сколювання дерева тою ж машиною, 4) прилад до діаграмного апарату 100 тонової машини Ріле при стисканні, 5) прилад для досліджування проникання водою матеріалів, 6) прилад для вивчення проникання матеріалів повітрям.

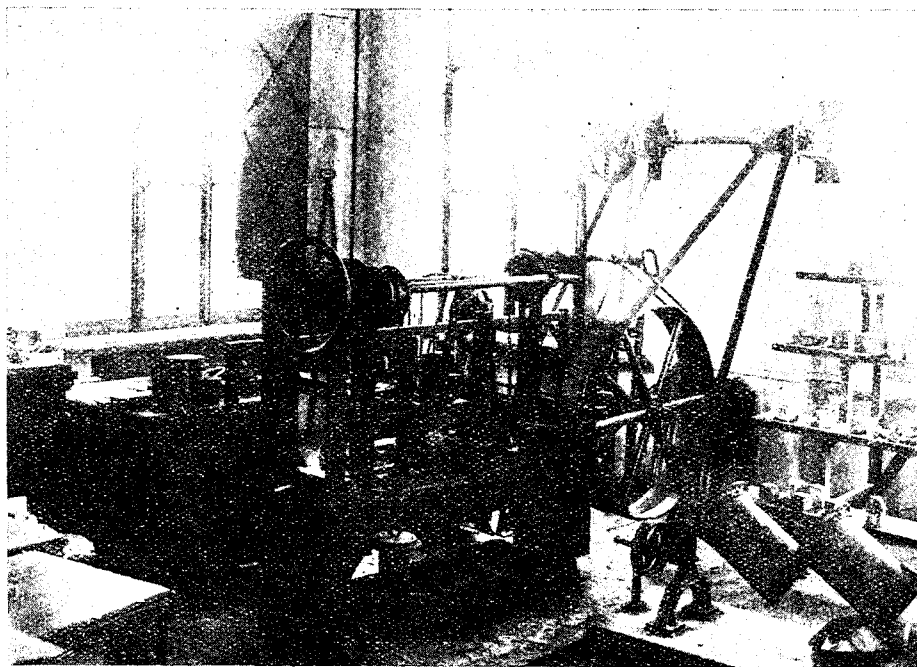
Року 1908 проф. С. П. Тимошенко придбав 1) «копер» Амслера, 2) машину для випробування втоми Сміта, 3) Messdose — контрольний прилад до манометрів та машин. Машини встановлено М. А. Воропаєвим.

Під час завідування лабораторією проф. С. П. Тимошенко сконструював і встановив низку нового приладдя для студенських і наукових робіт: 1) станок для досвідів скручення С. П. Тимошенка, 2) прилад на поздовжній загин зароблених одним кінцем лінійок — проф. С. П. Тимошенка, 3) машину на поздовжній загин — механіка М. С. Ружицького, 4) прилади для демонстрування резонансу валів і резонансу брусів, 5) бруси на двох підпорах М. А. Воропаєва, 6) брус, зароблений одним кінцем — Е. К. Гарфа (з демонструванням принципу взаємності переміщень), 7) брус для демонстрування динамічної стрілки прогину, 8) цінкі рямці, 9) прилад для стиску куль — А. Н. Лінника. За час лаборанства і завідування лабораторією А. А. Воропаєвим (до 1913 року) сконструйовано й виготовлено в механічних майстернях Інституту малого «Копер'а» Шарпі і низку машин для випробування втоми металів: 1) машину на загин по типу Wöhler'a, 2) машину «копер» на повторний удар з різних сторін бусу, що загинається, 3) прилад на ростягання з повторними навантаженнями од 0 до якогось максимального значіння (до машини Сміта).

З року 1913 до 1923 придбано: 1) машину Альфа на випробування твердоти, 2) машину Амслера на скручення, 3) станок на скручення по типу С. П. Тимошенка, 4) розривну машину Міхаеліса, 5) два ручних приладці на випробування твердоти, 6) прогиномір Клопша, 7) епідіяскоп, 8) камеру до поляризаційного апарату, 9) колекцію приладів і форм на випробування глини та ґрунтів і 10) низку дублікатів тих приладів, що на них

працює багато студентів: бруси, рямці, прогиноміри. Зроблено прилад для досліджування стійкості кривого бусу (Коробова). Крім того, переведено переробку або перестановку машин тих, що є з розрахунком на розвиток лабораторії. Наприклад: 1) переставлено машину Сміта, що руйнувала зводи, в інше помешкання і при тому на спеціальну основу в ґрунті; 2) зроблено прилад для переходу до різних форм закривлення лінійок при поздовжньому загині; 3) перо самописця в машині Гагаріна перероблено й замінене на олівцевий прилад; 4) перероблено самописця копра Амслера на випадок виробування зломом; 5) переконструйовано прилад Клопша; 6) перероблено з переміщенням на спеціальні фундаменти уставлення великого двохтаврового бусу для чистого зігнення; 7) зроблено залізні моделі двох мостів (пробіжна будова) для студенських вправ; 8) перероблено уставлення резонансу валів; 9) сконструйовано й виготовлено два нових екстензометри і прилад на випробування індикаторних пружин; 10) сконструйовані й виготовляються: а) новий прилад для вимірювання Пуасонового відношення, в) прилад Ф. П. Белянкіна для демонстрування на екрані діаграми процесу розриву чи стиску; 11) дооборудовано майстерню свердловою машиною та невеличким стругальним станком.

Механічна лабораторія. Відділ шляхів.



Механічна лабораторія. Відділ шляхів.

ІІ. Персональний склад лабораторії.

Завідуючі лабораторією в хронологічному порядку: Віктор Львович Кірпічов (1898 — 1904), Володимир Матвієвич Серебровський (1904 — 1906), Степан Прокопович Тимошенко (1906 — 1910), Михайло Олексієвич Воропаєв (1910 — 1913), Костянтин Костянтинович Сімінський.

ІІ. Персональний склад лабораторії.

Лаборанти: В. М. Серебровський (1898 — 1904), Е. К. Гарф і М. О. Воропаєв (1906 — 1910),

Лаборанти: В. М. Серебровський (1898 — 1904), Е. К. Гарф і М. О. Воропаєв (1906 — 1910),

П. Є. Добровольський (1912 — 1913), Б. А. Жарков (1913 — 1914), П. Е. Зайончковський (1914 — 1915), Ф. Ф. Бобров (1915), Є. Н. Бродський (1915 — 1916), А. М. Ананьєв (1916 — 1917), Ф. Ф. Єрмарж (1917), Е. С. Сейдель (1918 — 1920), С. С. Мазвський (1920 — 1921), В. В. Матренінський (1921 — 1922), Н. Н. Давіденков (1922); Ф. П. Белянкін (1923), Г. И. Сухомел (1923).

Механіки: М. С. Ружицький (1900 — 1914), Н. К. Сінковський (1914 — 1917), Ф. Н. Барвінський (1917 — 1920), Н. К. Сінковський (1920 — 1921), М. С. Ружицький (1921 — 1923).

Служники: Н. Скороход, П. Ясницька, Г. Калинський, К. К. Пастушенко, И. Храмцов, К. Белосєвіч, Г. Белосєвіч, Т. Тімаков, П. Ясницька.

Навчителі: В. М. Сєребровський, Е. К. Гарф, П. А. Мінєєв, М. О. Воропаєв, С. П. Тимошенко, А. Н. Дінник, Каган, Полєтаєв, П. Є. Добровольський, Ф. Ф. Грудинський, П. А. Соколов, Ф. Ф. Бобров, К. К. Сімінський, А. П. Коробов, К. А. Чалишев, П. Г. Куліковський, М. Ф. Філіпчук, П. В. Рабцевіч, Л. В. Безпалов, Е. С. Сейдель, В. В. Матренінський, Н. Н. Давіденков, Н. Д. Жудін, Л. В. Цєслінський, Г. И. Сухомел, А. А. Москоєнко, В. Н. Тацітов, В. Г. Леонтович, Ф. П. Белянкін.

III. Наукові праці лабораторії.

В. М. Сєребровський. 1) Вплив часу на діаграму процесу ростягання. 1901 р. 2) До питання про вдавнення кульки в площину при визначенні твердоти по Brinell'ю. Технічний збірник і вістник промисловости за 1903 р. Ч 4. 3) Про вплив висоти зразка на здобутки від роздавлювання крихких металів. Вістник технологів за 1904 р. Ч 7.

Кудашєв. До питання про опір залізобетонних брусів. 1906 р.

Е. К. Гарф. Про вибір легкого матеріалу при конструюванні літаків. Збірник статтів про повітроплавство К. О. В. Вип. I. 1910.

Н. А. Дінник. 1) Удар і стиск пружних тіл. Вісти К. П. I. 1909. 2) Опреділення меж пружности металів температурою. Вісти К. П. I. 3) Залежність між твердотою по Брінелю та по склероскопу Шора. Вісти К. П. I.

М. О. Воропаєв. 1) Про напруження та деформації брусів великої кривини. Вісти К. П. I. 2) Про втому чавуна при повторних навантаженнях. Вісти К. П. I., 1914.

С. П. Тимошенко. Випинання двохтаврових брусів (певно 1909 р.).

А. І. Толчін. Порівнюючі досвіди над опором дерев'яних пробігів: суцільних і складових дощатих, 1909.

І. А. Кирієнко. 1) Вплив неоднакового розположення арматури на опір круглих залізобетонних рур. 1914 — 1915. 2) До питання про опір бетону висмикуванню арматури. 1915 р. 3) Механичні властивости нового матеріалу І. А. Кирієнка: дерево-цемент. 1916 р.

Готьє та Родовіч. Опір поздовжньому загину трубочастих колон із сипким наповненням. 1916 року.

Ветчинкін. Дослідження методів оцінки механічних властивостей одягу ґрунтових шляхів 1917 — 1918 р.

К. Сімінський та Є. Касяєнко. Порівнюючі досвіди опор нервюрів крила літака.

Вплив матеріалу стінки. 1916 р. Докладено Київському від. Кол. імп. рос. Техн. Т-ва.

К. Сімінський. 1) Опір підпорів мостової пробіжної будови системи автора. 1916 р.

2) До питання про вироблення нормальних технічних умов для дротяних

канатів. (Запропоновані технічні умови було прийнято К. М. У. р. 1915).

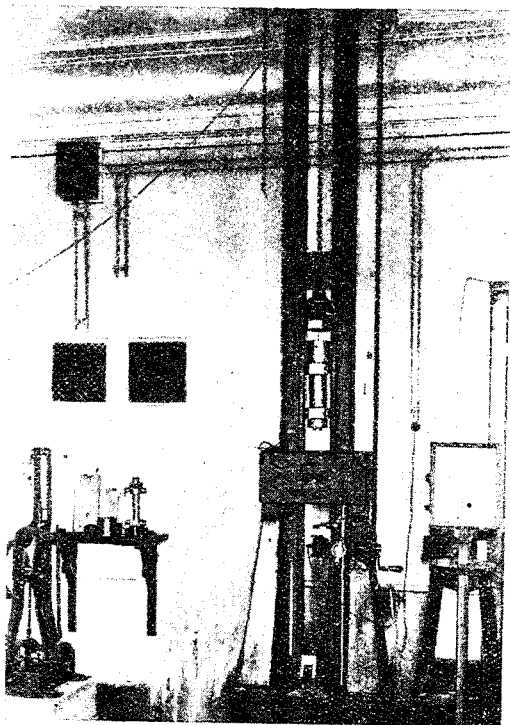
3) До питання про вироблення нормальних технічних умов для антифрикційних стовпів (бабіт): залежність між механічними властивостями і хемичним складом. 1917 — 1918 р.

4) Вивчення роботи і діаграмних показів гніту Гагаріна. 1918 — 1919 р.

5) Спайність цементу з залізом. До питання про сколюючі напруження в залізо-бетоні 1918 — 1919 р.). Дискутовано в Інституті Технич. Мех. Укр. Акад. Наук.).

6) Залежність між нормальними і дотичними напруженнями заліза. 1918 — 1919 р.

7) Коефіцієнт повноти діаграми процесу розриву металю. 1920 — 1922 р.



Механична Лабораторія. Копер.

8) Опір залізних шворинків, підсилених деревом. 1922 р. (Надруковано в збірникові праць Н.-Т. К-ту Н. К. Ш. за 1923 р. М-ва).

9) Порівнююче дослідження приладів Rabut-Manet і Rabut-Mantel для виміру напружень мостів 1922 — 1923 р. (Надруковано в ЧЗ. збірника праць Н.-Т. К-ту Н. К. Ш. за 1923 р. М-ва).

10) Дослідження приладу автора для виміру напружень мостів. 1923. (Надруковано там же).

11) До питання про втому зваркового заліза старих мостів. 1923 — 1923 р. (Надруковано в Ч. 4. того ж журналу).

12) Конструкція й опис універсальної машини на 15 тон для випробування матеріалів. 1918 *— 1920 р.).

Ф. П. Б е л я н к і н. Діаграмний прилад для демонстрування на екрані процесу деформації 1923 р. Професор *К. Сімінський*.

МОДЕЛЬНИЙ КАБІНЕТ.

Початок організації при Механичному факультеті К. П. І. Моделного кабінету треба віднести до першого року існування Інституту, бо вже й тоді була ціла низка моделей, з яких студенти першого курсу робили знімання ескізів.

Першим і зареуючим і впорядчюком теперішнього модельного кабінету, що раніш мав назву механичного кабінету, був проф. К. А. Зворикін.

Проф. К. А. Зворикін ще в часи посідання посади декана механичного Відділу притяг до участі в організації Моделного кабінету інженіра А. Н. Мельнікова. Останній під керовництвом проф. К. А. Зворикіна придбав для Механичного Кабінету як в Росії, так і за кордоном значну кількість різноманітних моделей, що уявляли собою, як на той час, найбільш сучасні конструкції деталей машин.

Проф. К. А. Зворикін брав найдіяльнішу участь в організації Моделного кабінету не лише, як декан Механичного факультету, але й як професор, якому доводилось взяти на себе читання курсу Деталів машин. Таким чином, уже на початку спорядження моделного кабінету йому призначалась подвійна роль:

1) Бути підсобним при викладанні технічного креслення; 2) Бути підсобним при проходженні курсу деталей машин.

1902 року завідуючим механичного кабінету було обрано проф. А. Н. Марковича, який за час свого завідування кабінетом привів його цілою низкою засобів до зразкового порядку. З цих засобів згадаємо тут лише про один, що торкався роставування моделів.

Цілу низку моделів через відповідні пристосовання було прикріплено до стін помешкання, завдяки чому моделі опинились в їх натуральному положенні в той час, коли раніш просто лежали на столах. Проф. Марковичем було виписано також для кабінету де-кілька цікавих моделів і утворена при модельному кабінеті невеличка бібліотека необхідних підручників і каталогів.

1909 року завідування модельним кабінетом перейшло до проф. В. Ф. Шульца, що завідує ним й нині. За цей період було придбано де-кілька деталей машин найновіших конструкцій, переважно з галузі трансмісій, поповнено було бібліотеку при кабінеті новими книгами й катало-

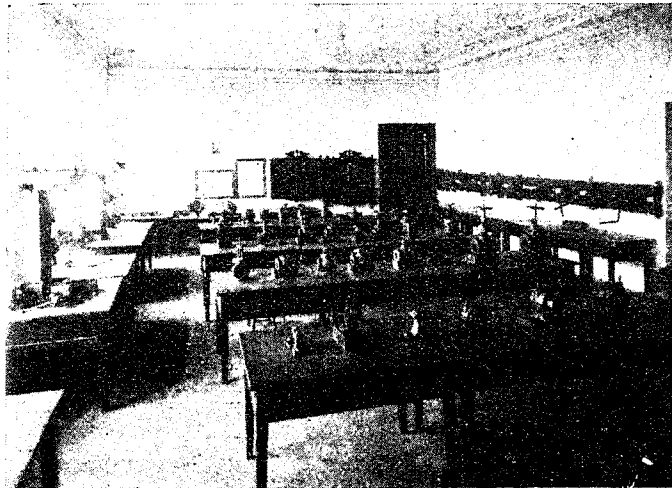
гами, доведено було до ладу архів рисунків, що складався з студенських работ, які переховувались при кабінеті. Архів було переведено в нове спеціально для того збудоване, помешкання.

1914 року, після об'яви війни, кімнату, що була зайнята модельним кабінетом, разом з іншими помешканнями головного корпусу було одведено для шпиталю і тому модельний кабінет довелось тимчасово прилаштувати в одній

з кімнат гідрав личної лабораторії, де він залишався до 1918 року. Дев'ятнадцятий і двадцятий роки були надто тяжким періодом для розвитку модельного кабінету. Жорстокий холод, відсутність опалення особливо тяжко відбилися на ньому. Багато студентів, що не могли працювати в такому холоді, стихійно забирали окремі частки до дому і там знімали з них ескізи, з чим неможливо було боротись.

Звичайно, при цьому багато часток було загублено. Тепер цей тяжкий час уже відійшов на сторінку історії і кабінет Моделів приведено в порядок.

Зараз за Моделним кабінетом лічиться всього по інвентарній книзі 189 номерів моде-



Моделний кабінет.

лів, 20 номерів книг окремих назв та 28 номерів меблів.

Модельний кабінет завше обслуговував три факультети: раніш — Механичний, Хемичний та Інженірний, а зараз — Механичний, Хемичний і Електротехнічний. Рахуючи пересічний прийом на факультет по 100 душ, ми бачимо, що модельний кабінет перепускав що-року коло 200 студентів. Одночасово в Модельному кабінеті може працювати до 45 душ.

Проф. В. Шульц.

КАБІНЕТ ТЕОРЕТИЧНОЇ МЕХАНІКИ.

Кабінет теоретичної механіки має педагогічне й наукове значіння. З одного боку, в ньому має бути зібрано моделі та приладдя, що ілюстрували б закони та теореми механіки на реальних зразках і допомагали б студентам краще засвоїти основні її положення; з другого боку, в кабінеті мусить бути зібрано приладдя, що має наукове значіння та виготовлятися моделі, рисунки та діаграми, які допомагали б з'ясуванню різних наукових питань.

З майна кабінету цікаво відзначити: 3 гіпсових моделі: а) спірфокусні поверхні другого порядку, б) та в) криві, що їх накреслює сферичний маятник; 2 нитяних моделі: а) однополюсний гіперболоїд, б) гіперболічний параболоїд; 2 дротяних моделі циліндроїду; стробоскоп для ілюстрації хитання маятника, руху хвиль та инш.; маятник для ілюстрації явищ резонансу; приладдя для ілюстрації обертання твердого тіла по інерції коло нерухомої точки (рух Пуансо). Прилад для вимірювання моментів інерції; гіроскоп та гіроскопична куля; машина Тенлера для ілюстрації теорем механіки про складання та розкладання сил, пар та т. и.

Проф. А. П. Котельніков.

КАБІНЕТ КІНЕМАТИЧНИХ МОДЕЛІВ.

За спорудження на Мехфаку КПІ при кафедрі прикладної механіки Кабінету Кінематичних моделей ми повинні бути вдячними проф. Д. П. Рузькому.

Проф. Д. П. Рузьким було придбано в Німеччині року 1902 велику колекцію кінематичних моделей, що потім поповнилась порівнюючи невеликим числом екземплярів. Ці моделі призначались головним чином для демонстрації на лекціях при читанні відповідних розділів курсу Кінематики машин.

Особливо повно виявлені в цій колекції механізми, з шарнірного чотирикутника шляхом

його перетвору. З цієї групи механізмів маємо, між-іншим, в нашій колекції еліпсограф муфту Ольдгема й станок Леонардо да Вінчі.

Доволі багато виявлені також просто лінійно направляючі механізми. В числі механізмів із зубчастою передачею маємо чудові моделі для демонстрації зубчастих зачіплення: евольвентного, циклоїдалного і цівочного. Маємо тут та ож досить велику модель передачі Грісона, а також й інші моделі, що уявляють собою окремі випадки зубчастого зачіплення. Окрім того є де-кілька моделей коловратних помп та вентиляторів.

Кінематика передачі гнучкими тілами так само виявлена цілою низкою моделей. Що-ж торкається просторових механізмів, то вони виявлені порівнюючи невеликою кількістю моделей, з яких слід відзначити тут дві чудових моделі за допомогою яких демонструється зачіплення конічних зубчастих колес (трибків).

В. Шульц.

ЛАБОРАТОРІЯ ПО ВИПРОБОВАННЮ ШМАРОВИХ МАТЕРІЯЛІВ.

Устаткування.

Для механичного випробовання шмаровидла маються машини: Ользена, Ріле, Ріттера та Капфа.

Всі названі машини виписано з ініціативи проф. Кіричова.

Для фізичного дослідження шмарових матеріалів лабораторія за перші роки свого існування мала в своєму розпорядженні: віскозиметри Ріле та Енглера для легких масел та апарати Пенського-Мартенса для встановлення температури спалахнення. Згодом було виписано приладдя: віскозиметр Енглера для важких масел, апарати для дослідження масел при низьких температурах Holde та Hofmeister'a, апарат для точки кипіння — Ubbelohde для температури спалахнення Бренкна; потім — колекцію масел фірми Вакуум-Ойл (повний асортимент масел, що добуваються з американської нафти). Нарешті було виписано літературу по фізичному та механичному випробованню шмаровидла.

Для пригедення машин до руху було встановлено електромотор постійного току в 12 HP.

Діяльність лабораторії.

Як видно зі сказаного вище в діяльності лабораторії існували різні фази в залежності від повноти устаткування. Повним ходом лабораторія почала функціонувати з 1906 р., коли устаткування уже було доведено до сучасного стану.

Практичні вправи.

Студенти повинні були проробити низку як механічних так і фізичних досліджень над шмаровидлом при чому, при механічному дослідженні студентам доводилося визначати коефіцієнт тертя, силу, момент та роботу тертя та за даними досвідів скласти відповідні діаграми.

Фізичні випробовання склалися з визначення: питомої ваги, в'язкості, температури спалахнення, плинності масел при низьких температурах.

Робили студенти також і хемічні дослідження: кількість води в маслі, квасу, смоли, ступінь очистки, роз'їдний вплив масел на метали.

На практичні вправи відводилося за навчальним планом 4 тижневих години.

Пропускна здібність лабораторії 32 студенти на місяць. Необхідно зазначити, що за часів громадської війни лабораторія до деякої міри потерпіла: були позрізані всі паси. Тому припинилися практичні роботи на машинах, а практичні вправи пізніших часів з 1920 р. змінилися, по суті, перетворившись головним чином на демонстраційні.

Керовничий та навчальський склад.

Керовниками лабораторії були: до 1912 р. — проф. Рузький, потім проф. Шенберг і нарешті проф. Шульц (з 1923 р.).

Практичні заняття відбувалися весь час під керуванням викладаця Б. Г. Шапошнікова. З березня місяця 1923 р. Б. Г. Шапошнікова змінив викладаць К. Д. Андронік.

Майбутня робота лабораторії.

Разом з призначенням проф. Шульца керувником лабораторії, останню передано катедрі прикладної механіки (до того часу, знаходилася вона під віданням проф. гідравліки).

Це повернення лабораторії, так би мовити, до рідного лона, гарантує в майбутньому раціональне відновлення та устаткування лабораторії і відповідну постановку практичних вправ.

К. Д. Андронік.

ЛАБОРАТОРІЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ МЕТАЛІВ І ЛИТТЬОВОЇ СПРАВИ.

Час заснування лабораторії припадає на час обрання інженера Михайла Олексієвича Воропаєва першим професором катедри металографії. Це було 1910 року. Ще лаборантом при механічній лабораторії проф. М. О. Воропаєв почав організацію металографічної лабораторії, в той час нової, невідомої ще для Києва науки.

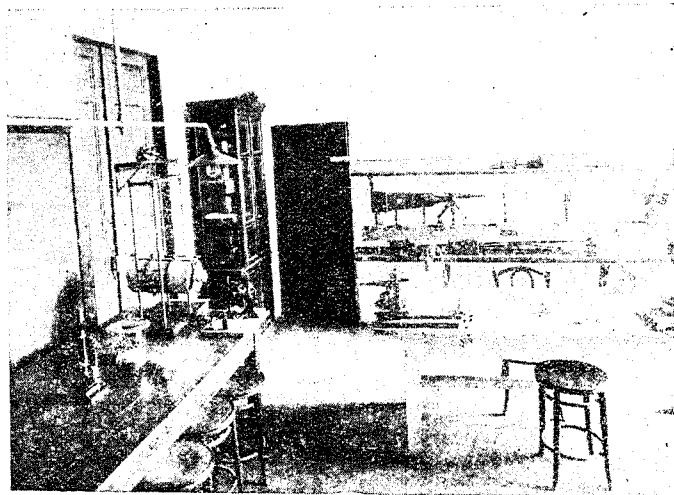
Спочатку для лабораторії було гідредено одну кімнату та куплено два мікроскопи; але 1911 року для лабораторії було призначено вже 4 кімнати, був виписаний мікроскоп сист. Ле-Шательє та два невеликих мікроскопи—Рейхеґта, устатковано два поліровальних станки, фотографічна кімната, до лабораторії приєднано литвову лабораторію, що стояла кілька років без використання після того, як лаборант інженер Нагорний пішов на заводську службу.

В литвовій лабораторії було досить значне устаткування для переведення хемічних і технічних аналізів металів та палива. Було виписано електричну піч Гереуса для металографічних дослідів, а також піч Марса для аналізів на вуглець. Покійний проф. М. О. Воропаєв цілковито віддався піклуванням про розцвіт лабораторії та устаткував її поскільки дозволяли асигновані кошти — 2000 карб. на рік до 1917 р.

В сучасний мент все устаткування зберіглося, але деякі прилади вимагають полагодження, яке почасти проводиться на кошти, що відпускаються нерегулярно для лабораторії.

В останні роки були зроблені придбання: ручний міх було замінено електричним вентилятором, заново відремонтовано 2 прилади Орса, придбано пірметра на 550° С. Крім того, було відремонтовано піч Гереуса, дугову лампу для мікроскопу Ле-Шательє, було складено бібліотеку (біля 400 назв), музей литвової справи, складений каталог діапозитивів і т. н.

Проф. М. О. Воропаєв завідував лабораторією до 1920 року, керувником практичних вправ з Металографії з 1911 р. по 1921 рік був інженер—



Лабораторія загальної технології металів.

технолог А. Л. П'ятаков, лаборантом і керівником практичних вправ литтвової справи інженір—технолог Є. П. Бабіч з 1913 р., завідування лабораторією після смерті проф. М. О. Воропаєва було доручено навчителю Є. П. Бабічу з 1920 р. по 1921 р., а з 1921 р. завідуючим був доцент інженір-технолог К. С. Калининко. В сучасний мент К. С. Калининко знаходиться в закордонній науковій командировці й завідування доручено інжен. Є. П. Бабічу. За час з 1916 р. по 1918 р. професорськими стипендіями були інженіри-технологи Н. І. Жарков, І. П. Сабанєєв і С. Т. Шаняєвський. З 1922 року помішником лаборанта рахується студент Н. Ф. Шумілов.

До 1917 р. читався курс Металографії при 4-х годинах семестрових і курс Литтвової справи при 4-х годинах семестрових для студентів 3-го курсу Мехфаку та провадились практичні вправи: 1) по Металографії (1 семестрова година на групу в 8 душ.), 2) Демонстративні вправи в майстернях по Литтвовій та Модельній справі (1 год семестрова на групу в 12 душ), 3) Практичні вправи по хемичному та техничному аналізу чауна та палива й випробуванню вагранки для спеціалістів по технології металів (при 2-х год. семестр. на групу в 3 душі.) Навчальні справи тепер перебувають в стані реорганізації.

В біжучім триместрі провадяться практичні вправи по Металографії за поширеним програмом, а саме до колишніх праць по мікроаналізу додано праці по Макроаналізу та вивченню характерних зломів металів.

Пропускна здатність лабораторії біля 30 студентів на місяць.

За весь час існування лабораторії в ній виконано такі наукові праці: 1) Проф. М. О. Воропаєв поставив у великім масштабі досвіди по втомі чауна та криці; для цієї мети сконструйовані та збудовані машини для повторних навантажень різного роду, зроблено цілу низку дослідів різних поломок: колінчатого валу Дізельмотора млина Яковлева, циліндра аеропланного мотора і др. 2) Навч. Є. Бабичом поставлені досвіди по практичній цементації самокатних трибків (зацементовано біля 2000 ш. трибків), по пристосованню антрациту, як палива для вагранки (зроблено по-над 20 досвідних виправок), провадяться досвіди впливу цементації на механічні та техничні властивости заліза та криці. 3) Навч. А. Л. П'ятаковим провадились досвіди мікроструктури загартованих криць і досвіди з кольоровою фотографією.

Крім того, по замовленням різних підприємств провадились численні хемичні та Металографичні аналізи металів. В 1914 році було переведено

велику роботу проф. М. О. Воропаєвим разом з навчит. Є. П. Бабичом по постановці правильного відпалення крицевих відливок на «Півд. Руськім заводі», яка дала дуже сприятливі наслідки.

В сучасний мент замовлення майже не поступають. Лабораторія міститься в 9 кімнатах і має устаткування, яке по неповних підрахунках ціниться в 7000 карб. золотом.

Зав. лабораторією *Є. Бабіч.*

ЛАБОРАТОРІЯ ПО ВИПРОБОВАННЮ ПАРОВИХ КОТЛІВ.

Лабораторія по випробованню парових котлів в К. П. І. заснована в 1902 році; спочатку для неї було відведено невелику площу в паровичній станції опалення та освітлення Інституту відгорожену перегороджею, а потім було збудовано осібну приділку до будинку паровичної, в якому помешканні вона перебуває і в цей час.

Інвентар лабораторії складається годювим чином, із приладів для вимірювання; власних парових котлів вона не має і при своїх роботах користується котлами станції опалення та освітлення Інституту. Інвентар, що мається в лабораторії, придбано протягом кількох років за рахунок щорічних штатних асигновок на навчання в розмірі від 600 до 1000 карб. на рік. Зазначені асигновки видавались до 1919 року. З цього часу лабораторія не мала жадних коштів.

На чолі лабораторії з часу її заснування й по цей день стоїть проф. А. Я. Ступін, а на посаді лаборанта з 1909 по 1911 рік перебував інженір-технолог Т. Т. Усенко, а потім інженір-технолог П. П. Орнацький, котрий помер в 1922 році. Після смерті П. П. Орнацького ніхто не заступив посаду лаборанта до цього часу. Крім згаданих співробітників лабораторії, працювали професорські стипендіанти: А. В. Васильєв та П. В. Худяков, котрі були залишені при катедрі парових котлів.

Пересічно, по 1914 рік лабораторія що-року пропускала 100 студентів. Починаючи з 1915 року, нормальний біг праці в лабораторії порушився, але все-таки вона провадилась по 1919 рік включно.

В 1913 році крім загально обов'язкових лабораторних праць було введено спеціальні роботи для осіб, котрі спеціалізувались по відділу котлових установок; роботи ці полягали в переведенні техничних дослідів палива і в рішенні окремих експериментальних завдань, як в справі згоріння палива так і зв'язаних з роботою котлів та інших приладів котлового устаткування. З 1913 по

1919 р. спеціальні лабораторні роботи виконали 64 студенти.

З 1920 по 1922 роки лабораторія зовсім не функціонувала, головним чином через брак палива.

В 1923 році роботи в лабораторії відновились як загально-обов'язкові для студентів.

Поруч з навчальними роботами провадилась і наукова експериментальна робота.

З найбільш великих робіт, виконаних в довійськовий час, можна відзначити випробування кам'яного вугілля та антрацитів Донецького басейну. Справоздання по цій роботі надруковано в трудах 38 з'їзду гірнопromисловців півдня Росії за 1914 рік.

Під час Європейської війни, а також горожанської, наукова діяльність лабораторії значно скоротилась.

З експериментальних робіт за цей час треба відзначити добове обслідування роботи Паровичної Київської Електричної Мійської станції, що було переведено 29—30 червня 1919 року персоналом лабораторії за участю студентів.

Професор А. Я. Ступін.

КАБІНЕТ ТЕПЛОСИЛОВИХ УСТАНОВОК.

До організації кабінету теплосилових установень приступлено в 1923 році. З огляду на брак матеріальних засобів, організація кабінету посувається вперед дуже поволі.

В кабінеті є кілька спеціальних книжок, біля ста діапозитивів, мапи України із зазначенням місцеперебування місцевого палива (торфу, руди, вугілля), а також мапи білі для зазначення ріжних статистичних діаграм по паливу та розподілу міці.

Проводяться переговори з Губвідділом праці про передачу кабінетові кліше часопису «Вісти Київського Товариства для догляду за паровими котлами» та книжки «Що треба знати кочегару», які закінчилися в першій стадії позитивно (принципову згоду одержано). Коли ця передача відбудеться, то кабінет одержить дуже цінну теплотехнічну колекцію кліше, в кількості біля 300—500 шт.

Коли фінанси дозволять, то намічено:

1. Скласти невелику книгозбірню, в яку увійшли-б найголовніші основні твори і справочники по теплотехніці взагалі, а головним чином по теплосилово х установках.

2. Скласти бібліотеку рисунків, діаграм, схем і т. ин.

3. Поповнити колекцію діапозитивів.

4. Придбати прилади, які дали-б змогу дослідити роботу теплосилової установки та провадити наукові досвіди в цій справі.

5. Упорядкувати музей спеціально по теплосилових установках.

Де-які предмети уже є.

Зрозуміло, що всі ці побажання можна здійснити тільки при умові, що Інститут регулярно відпускатиме на спорядження

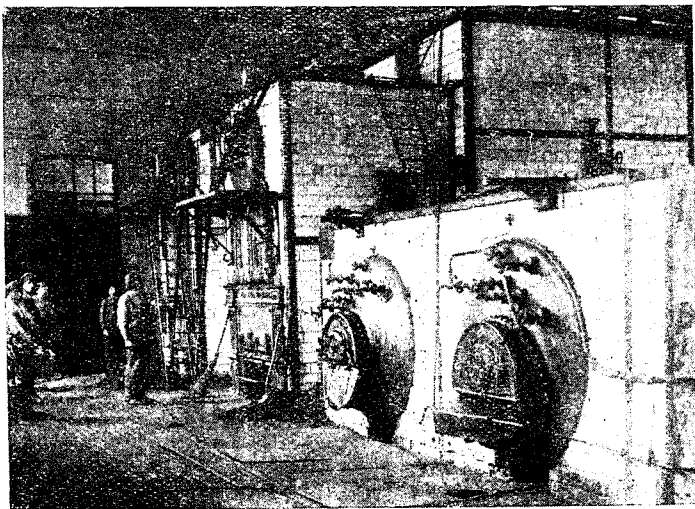
кабінету хоч-би невеликі кошти.

Завідуючий кабінетом теплосилових установок
Проф. Т. Усенко.

ЛАБОРАТОРІЯ ПАРОВИХ ДВИГУНІВ.

Поділ теплових лабораторій К. П. І. на лабораторію парових двигунів та лабораторію двигунів внутрішнього горіння формально переведено лише 1921 року. До цього часу існувала одна лабораторія теплових двигунів, в якій одначе двигуни внутрішнього горіння почали виділятися в окрему групу з самостійним інвентарем, що до них стосується ще з року 1912. Лабораторія теплових двигунів функціонує з року 1902. Основне устаткування лабораторії — двигуни, що їх уставлено на електричній станції К. П. І.

Тепер потреби лабораторії парових двигунів обслуговують: парова машина потрійного розширення заводу Герліца могутністю в 180 кін. сил, скорохідна парова машина потрійного розширення Віланса могутністю в 60 кін. сил, парова машина Шміта для перегрітої пари в 60 кін. сил. могутности, парова турбина Лавалля могутністю в 20 кін. сил. Для випробування машин маються всі необхідні прилади: індикатори, калориметри, манометри, термометри, планіметри і т. ин. Лабораторія має серед свого інвентарю також і необхідне до-

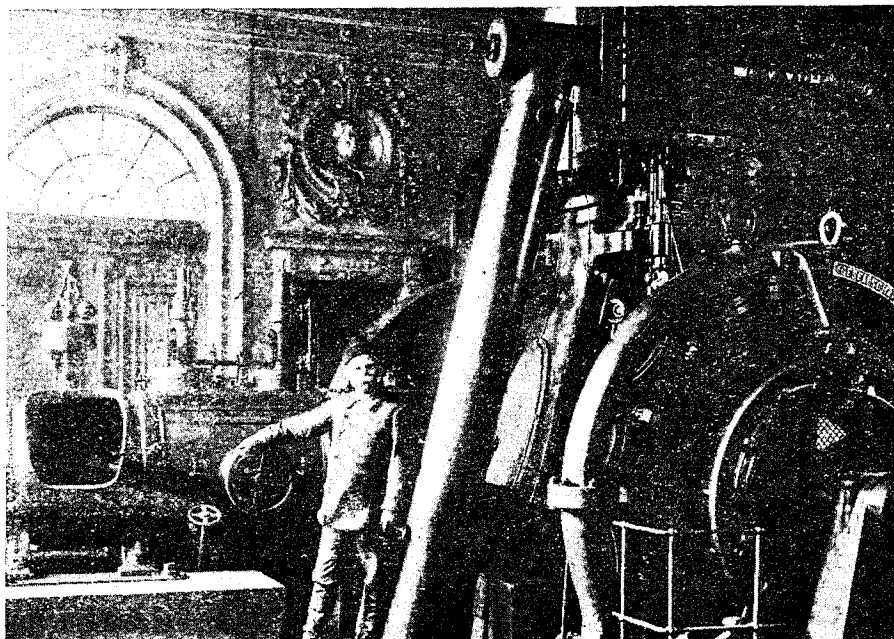


Лабораторія по випробуванню парових котлів.

помічне приладдя: точні тереза, барометр, прилади для перевірки манометра і індикаторних пружин і инш. В кабінеті при лабораторії зібрана невеличка, але коштовна бібліотека по питаннях теплотехніки.

Стан лабораторії і її устаткування далеко не відповідає сучасному стану паротехніки і тому виключному інтересові, який нині виявляється по всіх галузях теплового господарства; машини, що ними устатковано лабораторію, старого типу.

Необхідно мати спеціальну, експериментального типу, машину зі змінними циліндрами різних систем; проекта такої машини лабораторію розроблено, і він лише чекає на здійснення. На електричній станції необхідно устатувати парову турбину сучасного типу і дати лабораторії всі прилади до її випробувань. Помешкання лабораторії і станції необхідно розширити. Навіть зараз вчитися



Лабораторія парових двигунів.

тісно і незручно. Після 5 років бездіяльності лабораторії вона, року 1923, знову почала працювати; було одремонтвано машину Герліца і розпочались вправи зі студентами. Лабораторією теплових двигунів завідували послідовно: проф. А. А. Радціг, проф. І. М. Ганицький, проф. В. В. Фармаковський, доцент Г. С. Жирицький (з 1920 р. по цей день). В лабораторії за весь час її існування упрацювали навчителі Інституту: А. Кованько, А. І. Косицький, М. І. Пенчальський, К. Я. Залт, А. П. Соколов, Л. В. Шанявський.

Наукових робіт в лабораторії переведено не багато з огляду на примітивність її устаткування. Проф. В. В. Фармаковський були поставлені спроби з водовидільником вохкої пари його системи; проф. І. М. Ганицький працював з конденсатором Кертінга, видав теплову діаграму J S для пари і низку справочних таблиць з термодинаміки та парових турбин. Доцентом Г. С.

Жирицьким спроектовано і збудовано універсального прилада до опрeдeлення коефіцієнтів теплопередачі і спроектовано експериментальну парову машину зі змінними циліндрами — для лабораторії. Програм студенських вправ за часів довійськових складався з: 1) зазнайомлення з приладами, машинами і методами досліджень; 2) випробування парової машини (Герліца або Віланса); 3) випробування конденсатора (змішування або Кертінга); 4) випробування дизель-моторів; 5) випробування газогенераторного двигуна. Останніх 2 роботи відійшли тепер до лабораторії двигунів внутрішнього горіння, решта ж править за основу програму й тепер.

Перепускна здібність лабораторії — 240 чол. щороку при умові роботи лабораторії лише протягом п'ятимісячного сезону опалення і перепуску чотирьох груп, по 12 студентів кожна, — що місяця.

На доустановлення і розвиток лабораторії біжучого

року подано кошториса до Головнопрофосвіти на суму біля 50.000 зол. крб. Лише при умові асигнування цієї суми і дальших планомірних кредитів можна сподіватися успішної праці лабораторії парових двигунів.

Завідуючий лабораторією *Жирицький*.

ЛАБОРАТОРІЯ ТА КАБІНЕТ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ГОРІННЯ.

Установлення в 1899 році в машинній залі Інституту поземного газового чотирьохтактного двигуна Горнсбі-Акроїд з капільною головою в 8 кін. сил та сторчового чотирьохтактного двигуна Отто-Дейц з підпальною трубкою в 16 кін. сил для роботи на світячій газі-були основою лабораторії та кабінету. В 1902 році ці двигуни були перенесені і пристосовані в тім же будинкові,

але в другім помешканні, яке заміняло раніш авдиторію. В цим же помешкан. і вони знаходяться й зараз.

Тут же в 1904 році було пристосовано втягуючий генератор Дейтца для антрациту з чотирьохтактним поземним одновальцевим двигуном тієї-ж фірми в 10 кін. сил. В 1909 році цей двигун разом з генератором перенесено в окреме помешкання за котельною Інституту і там приладжено.

В 1911 році в машинній залі Інституту було прилаштовано чотирьохтактного двох вальцевого двигуна. «Дизель» Миколаївського заводу в 80 кінс. сил. Цей двигун, з'єднаний безпосередньо з динамо постійного току, і постачає електричну енергію по майстернях, лабораторіях і всіх будинках Інституту. В 1919 році думали

цей двигун переробити для роботи на генераторнім газі і розпочато було будівлю для цього генератору, але не закінчено.

В 1919 р. встановлено в помешканні лабораторії двох-вальцевий чотирьохтактний автомобільний двигун. В 1922 році цей двигун знято і прилаштовано на автомобілі Інституту. В

1915 р. газовий та газогенераторний двигуни були, дякуючи військовій евакуації Києва, зірвані з фундаменту і розібрані.

Хоч їх потім і зібрано було, але безумовно вони зіпсувались від тих перетурбацій і потребують тепер капітального ремонту. В 1919 році було одержано: 1 автомобільний двигун з зламаним валом і 7 аерспланних моторів різних систем, по-части зіпсованих. За відсутністю вільного помешкання ці двигуни поставлено тимчасово в лабораторії. В сучасний мент для них відведено спеціальне помешкання в напівпідвальній поверсі головного будинку Інституту і приступлено до спорядження окремого кабінету авіаційних двигунів, а також лабораторій для випробовання їх на дворі.

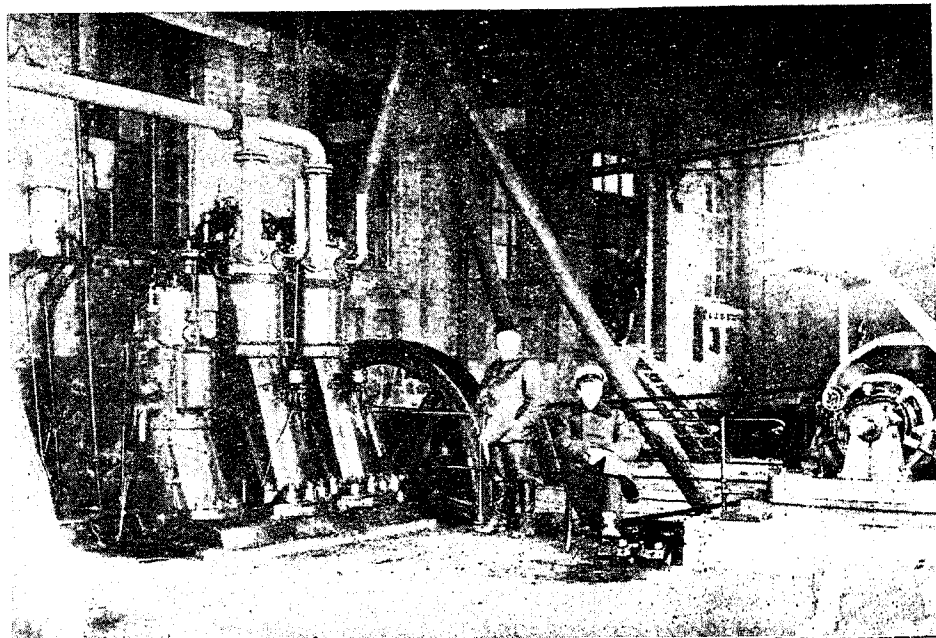
В 1921 році в новій ще незакінченій машинній залі Інституту, прилаштовано 2-х вальцевий 4-х тактовий двигун Дізеля заводу Кульцера в 100 кін. сил, що обертає при допомозі ремінної передачі динамо постійного току і постачає Інституті електричну енергію.

Таким чином Інститут має ряд головних типів чотирьохтактних газових двигунів. На жаль, тільки, газові та гасові двигуни надто старого типу. Недостача нафтових двигунів з капільного головного низького й високого тиснення, а також генератору для смоляного палива. Головна хіба полягає в тому, що нема жодного 2-х тактового двигуна. З усієї кількості двигунів доведено до ладу працюють і випробовуються Дизелі.

Слідуюче завдання є придбання й пристосуван-

ня тих двигунів, які мають велике значіння в житті: 2-х-тактних нафтових, автомобільних, і найновіших авіаційних двигунів.

Раніш в Інституті не було окремого курсу та лабораторії двигунів внутрішнього горіння, а вони склали частину загального курсу та лабораторії по теплотехніці, який



Лабораторія двигунів внутрішнього горіння.

осягає головним чином парові машини. Тільки з 1912 року розпочалось викладання окремих, загального і спеціального курсів, а також організація окремої лабораторії двигунів внутрішнього горіння.

Таким чином, ця лабораторія, порівнюючи, молода, бідна, не зовсім устаткована потрібним приладдям. Тільки з 1922 р. вона починає знову оживати, працювати і поповнюватись необхідним приладдям — танометрами, частинами приладу О р с а, калориметром і т. ин. особливо гостро відчувається брак калориметру з бомбою, індикаторів для повільнохідних і скорохідних двигунів, відсутність планіметрів й інших приладів. Придбання цих приладів є одним з найближчих завдань лабораторії і до цього вже по-части приступлено. Головною перешкодою в поповненні й розвитку

лабораторії є недохват коштів, які на неї відпускались і відпускаються. І коли лабораторія має ряд двигунів різних типів, то цим вона зобов'язана подарункам різних осіб і установ. Після перерви в кілька років, відновились асигнування на неї, і вона з 1922 року знову почала функціонувати. Помешкання лабораторії во сім маленьке і нікчемне. Будівником теплосилової станції Інституту проф. Костянтин Олексієвич Зворикін. Він встановив два перших двигуни і тим положив підвалину майбутньої станції, лабораторії та кабінету двигунів внутрішнього горіння.

Завідуючим цією станцією, а також загальною тепловою лабораторією був з 1901 р. проф. Олександр Олександрович Радціг.

З 1912 року від цієї лабораторії відокремилась лабораторія двигунів внутрішнього горіння. Завідування нею перейшло до викладача Олександра Івановича Коспцького і вона залишалась в його керуванні до кінця 1919 року.

З кінця 1919 р. по 1921 р. лабораторія двигунів перебувала в розпорядженні проф. Олександра Олександровича Скоморохова.

З 1921 року нею завідув доцент Валентин Вікторович Сінеуцький. З 1902 р., себ-то з часу заложення теплосилової станції Інституту на ній служив з початку монтьором, а тепер електро-механіком станції Кузьма Михайлович Кліювка. Він приймав участь при встановленнях, ремонтах і праці всіх двигунів станції та лабораторії. Відносно програму лабораторних праць по двигунах внутр. гор. можна сказати слідує. До студентських праць по випробованню парових машин було додано через де-який час по можливості повне випробовання одного чи двох двигунів, внутрішн. гор., що є в лабораторії. Далі було ще додано аналіз генераторного або світючого газу і, нарешті, визначення їх теплотворчої здатності в калориметрі «Юнкерса.» Далі, протягом кількох років навчання в цій лабораторії, так само як і в інших, були припинені. Вдалось їх відновити і налагодити повну пробу двигуна Дизеля лише з весни 1922 р.

Аналіз і калориметрію світючого або генераторного газу не вдалось ще налагодити за відсутністю цих газів. Приймаються заходи до урядження різних приладів для визначення теплотворної здатності нафти й іншого рідкого палива. Навчання в лабораторії двигунів провадяться з студентами окремо від навчання в паровій лабораторії. Пропускна здатність лабораторії раніш і тепер по 12 чоловік в групі пересічно 10—15 груп на рік. Ще проф. Радціг поклав початок науковим працям в лабораторії своїм дослідженням теплопередачі в вальці двигуна внутрішн. горіння. Потім різними особами виконувались в лабора-

торії різні праці та дослідження. В сучасний момент накреслено і почати розпочато в ній декілька наукових досліджень. Крім того ця лабораторія виконувала раніш і тепер по приватним замовленням низку експертиз та проб різних двигунів, прилаштовувала їх, а також давала низку вказівок і порад по ремонту, будівлі, виборах і прилаштованню різних двигунів внут. горіння.

Завідуючий *В. Сінеуцький.*

КАБІНЕТ РУХОМОГО СКЛАДУ ТА ТЯГИ КАТЕДРИ ПАРОТЯГІВ.

Кабінет Рухомого складу та тяги засновано було в 1902 році коли катедру паротягів в К. П. І. зайняв професор Ю. В. Ломоносов.

Вся заслуга по організації кабінету мусить бути визнана за останнім.

З 1902 по 1904 рік Ю. В. Ломоносов невинно листувався зі Службами Тяги всіх Російських залізниць, з видатними інженерами-тяговеиками, з паротяго-будівельними заводами, книжковими складами і т. и.

Це листування мало завданням збагатити кабінет, або рисунками паротягів, вагонів, залізничних майстерень, або поповнити взірцями, моделями, характерно поповненими частинами паротягу, або подати відомости, які стосуються до тих чи інших частин паротягу. Найновіша технічна література по будівлі паротягів випусгалась з книжкових складів. Таким чином поводі ці призначені під кабінет Рухомого Складу та Тяги кімнатки на 2-му поверсі Головного Корпусу, по коридору, який веде до електротехнічної лабораторії, почали поповнюватись рисунками паротягів, спеціальною літературою російською, англійською, німецькою та французькою мовами, дуже цінними взірцями частин паротягу, (наприклад, розрізами вальців паротягу, поршнів золотників, комплектів різноманітних конусів, комплектами приладів зрушення, комплектом тормозів Вестингауза, Нью-Йорку, комплектом арматурних частин і т. и.—все в натуральнім розмірі), моделями пароросподілів, численними фотографіями та діапозитивами паротягів, рисувальними приладами, а також необхідними меблями.

З початку 1904 року було видано правила користування кабінетом і він був завше відчинений для студентів, які спеціалізувались по паротягах. Після відкриття кабінету проф. Ю. В. Ломоносов намагався поповнювати його всим, що дозволяли асигновані для кабінету кредити.

В 1908 році Ю. В. Ломоносов залишив Київський Політехнічний Інститут і кабінет перейшов

до відання навчителя В. В. Фармаковського, якого було запрошено до Інституту в 1909 році і який роки через 3 одержав звання професора. В. В. Фармаковський продовжував поповнення кабінету літературою й деякими приладами до самого 1914 року. В роки всесвітньої війни та початку революції розвиток кабінету зовсім припинився. За відсутністю коштів навіть важко було додержати в належнім ладу зібрані колекції, які не вміщалися в 2-х призначених для того, кімнатках і були росташовані не прикритими в коридорі, що веде до кабінету. Після залишення Київського Політ. Інст. проф. В. В. Фармаковським в 1918 р., катедра залишилась вільною й кабінет довгий час перебував без особливого опікування.

В кінці 1920 р. на катедру паротягів було обрано, бувшого навчителя Київського Політ. Інституту І. О. Ладигенського й до його відання перейшов кабінет Рухомого складу та Тяги.

В сучасний мент все майно кабінету впорядковано; катедра намітила план дальнішого поповнення того цінного кабінету, який надалі, як і до цього часу, буде до послуг катедри в справі виховання спеціалістів по паротягах.

Проф. І. О. Ладигенський.

УСТАНОВИ ДО АВІО-СПЕЦІАЛІЗАЦІ ПРИ К. П. І.

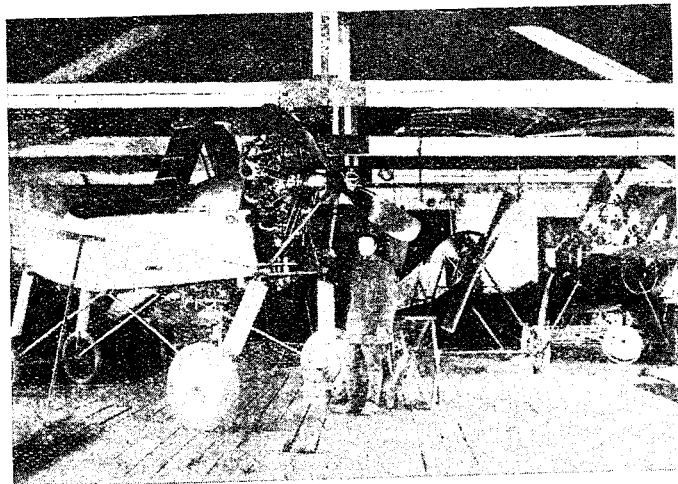
До складу установ авіо-лабораторії належать: кабінет авіаційних моторів, авіаційна майстерня, авіо-збіральня, аеродром, аудиторія-музей і бібліотека.

Кабінет авіаційних моторів має 12 моторів стаціонарного й ротативного типу, комплекти окремих деталей мотора в розрізі і в цілому вигляді, прилади до вимірювань і струмент. У найближчому часі буде закінчено ремонт станка до випробовання моторів.

Кабінет править за наочну допомогу в дослідженні ріжного типу міоторів і дає матеріал до проектування студентам, що спеціалізуються в галузі моторів. Існування при Мехфакові, поруч із кабінетом моторів, чудово встаткованого наєчально-меха-

ничного заводу з литьовим цехом і мартенівською піччю відкриває шлях до будовання нових конструкцій авіо-моторів за кращими з проєктів. Керує кабінетом і роботами в ньому проф. Сінеуцький.

Авіаційну майстерню встатковано 5-ма деревоборобочними станками і 3-ма по металу, слюсарськими та столярськими верстатами і необхідним струментом. Майстерню пристосовано до ремонту й будови літаків і планерів, і року 1923 вона зуміла перевести капітальний ремонт літака «Вуазен» з мотором «Сальмсон» 150 НР і закінчує будову планера типу «Вампір».



Авіо-лабораторія. Збіральня.

конструкційне бюро. Заряданням авіомайстерні й конструкційного бюро є: 1) дати закінчуючому студентові добре знання конструкційного розрахунку літака, 2) збудувати спроектовані ним деталі, 3) випробувати всебічно їхню міць, користуючись для цього вичерпуючим устаткуванням механічної лабораторії, 4) збудувати знову деталі зо всіма корективами, що виявилися під час випробування.

Техн. від. авіо-майстерні дає можливість виховувати справжніх, здібних творити, конструкторів.

Майстерня дає закінчуючому студентові необхідне зазнайомлення з будованням літального апарату. В безпосередньому зв'язку з авіо-майстернею міститься авіо-збіральня, де праєадяться збирання апаратів. В збіральню може глізти одразу 3 зібраних 2-х місцевих літаки. У збіральні стоїть 6 фюзіляжів літаків, які дають можливість студентові вивчати деталі їхньої конструкції. Авіо-майстерня і збіральня разом дозволяють проводити будовання нових літаків. Роботами авіо-майстерні й збіральні керують ректор В. Ф. Бобров та його заступник І. І. Касяненко.

На аеродромі мається 2 літаки типу «Вуазен» і «Анасаль» для виховання наєчально-досвідних завдань. Для захоронення літаків біля Пушкинського парку по Бересть-Литовському шосе збудовано ангар, з яким межує аеродром Ремповір-заводу Ч. 6.

Літаки обслуговуються секцією літунів А. Н. Т. Т-ва, до складу якої ввійходять 3 літуни і меха-

нік і 2 мотористи—всі студенти К. П. І. Завданнями, що покладаються на аеродром, є: 1) за- знайомити студентів із обслуговуванням літаків

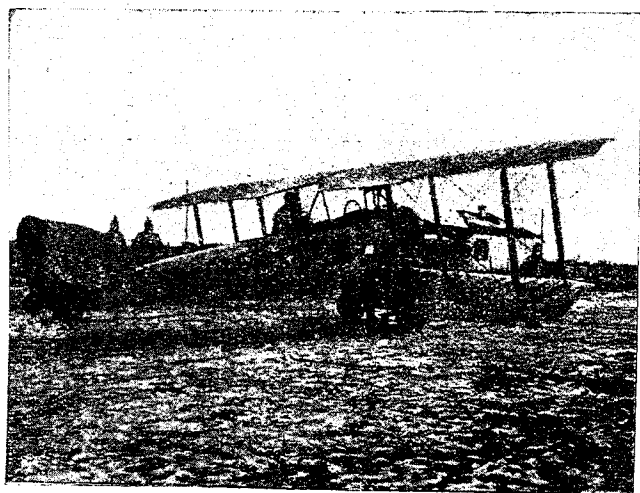


Авіо-лабораторія. Авіац. двигуни.

та доглядом за ними; 2) з роботою приладів в літаниї (аеро-радіотелефону, телеграфу, аеронавігаційних і аерологічних контрольних; 3) досвіди випробування літака і мотору в літаниї.

Авіо-авдитор я-музей задовольняє вимоги, що визначаються її назвою. В аудиторії провадяться семінари з галузі авіо-спеціалізації, до чого в ній мається необхідне аудиторне встаткування, яке забезпечує нормальний біг навчання. В цій-ж аудиторії відбуваються зібрання й робляться доповіді з питань авіації. В аудиторії зібрано музей деталей конструкції літаків, різні авіаційні прилади, схеми, діаграми, фотографії, що ясно відповідають на всі питання з авіації.

Бібліотека має 200 книг за різними назвами з питань авіації. Маються чужоземні книги й журнали. На черзі—поповнення бібліотеки найнові-

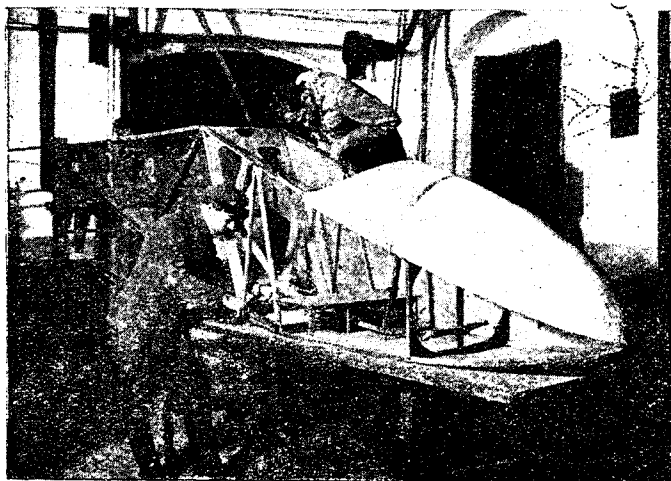


Літак КІП „Анасаль“.

шою авіо-літературою, як російською так і чужоземними мовами (В фундаментальній бібліотеці К. П. І., також з праці з авіації).

Крім зазначеного вище, студенти, що спеціалізуються, мають нагоду спостерігати й вислати авіаційну справу на аеродромі авіоескадри Ремповітрзаводу Ч. 6, на Київській опірній аеро-навігаційній станції і в Укрметі. Ці установи попередливо й широко відчиняють двері студентам авіо-спеціалістам і дають їм безперечну можливість поповнювати запас необхідного знання.

Чималу допомогу, що до встаткування авіо-лабораторії подали К. П. І. центральні установи: Головповітрофлот і Промповітря (Москва) і Ремповітрзавод Ч. 6 (Київ). Головповітрофлот в березні року 1923 подарував Ін-ту літака «Анасаль». Цього літака відремонтовано на Р.П.З. Ч. 6 коштами Промповітря й він обслуговує нині лабораторію. Ремповітрзаводом Ч. 6 подаровані Ін-ту деталі літаків, а до ювілею щити з розрізами маг-



Збірка планеру в авіо-майстерні.

нето й карбюраторів. Крім того, Промповітрям обіцяно допомогу в будованні аеродинамічної труби. Невід'ємної частини авіо-лабораторії—аеродинамічної труби—досі не збудовано за браком коштів. До встановлення її є відповідне помешкання, пристосовуючися до якого зроблено проект труби. Будувати трубу гадають по типу Хеттінгенської лабораторії Прандтля 1, 5 метри в поперечнику. Вартість труби розрахована на суму коло 20 тисяч карб. золотом.

Можна сподіватися, що т-во Авіації та повітроплавства України та Криму, цінуючи значіння роботи К. П. І. для розвитку авіації, піде назустріч у цьому питанні й допоможе збудувати аеродинамічну трубу, асигнувавши потрібні кошти.

Року 1923-го через Авіо-лабораторію перепущено 32 студенти. Штат викладавців з авіо-фаху

складається з таких осіб: проф. Котельников і проф. Штаерман—читають аеродинаміку; проф. Синеуцький—авіо-двигуни; викл. А. Касяненко—теорію аероплану; інж. Петров—пропелери; конструктор Калінін—розрахунок міцності й деталі аеропланів; викл. Огієвський—аерорадіотелеграфію та телефонію; викл. Кучін—аеронавігацію; ректор К. П. І. Бобров—проекування; зам. ректора І. Касяненко—керівник всієї практичної роботи.

Роботами по авіо-фаху керує предметова комісія з перелічених вище викладавців під головуванням ректора Боброва.

Таким чином уперте намагання протягом 15 років—дати студентів К. П. І. можливість вивчати аеропланобудівництво й зробитися дійсно серйозним і творчим конструктором у цій галузі—нарешті здійснилося реально. Коли центр піде назустріч і дасть можливість за найшвидчий час виправити де-які хиби устаткування, то поставлене перед нами завдання буде виконане цілком і Радянська Авіо-Промисловість одержить від К. П. І. конструкторів так їй потрібних.

К. Калінін.

ГІДРАВЛИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ.

При першому росташуванні лабораторного устаткування Інституту 1898 р. питання про Гідравличну Лабораторію було відкладено на деякий час за браком коштів, і таким чином викладання Гідравліки та Гідравличних двигунів довгий час велося без лабораторних занять.

Тільки 1911 р. вдалося одержати де-які кошти та цілком непристосоване помешкання—кімнати бовшої лабораторії хеміко-техничного аналізу при Механичних Мастернях з невеликим кабінетом в будинку Механичних Майстерень.

Тут і було встановлено одноступенчас у центробіжну помпу, виготовлену в майстернях К. П. І. спеціальної конструкції, призначену для перевірки нової в той час теорії Lorenza. Помпа приводилася в рух електромотором постійного току зі змінним числом оборотів, від 800 до 1500 в хвилину силою в 9 НР. Для вимірення витрати при помпі було улаштовано особливий водомірний прилад з баком по системі schile через який циркулювала вода подана помпою. Користуючись цією помпою і вели спочатку заняття зі студентами.

Потім було улаштовано експериментальну установку гідравличного тарана, яка працювала від водопроводу через спеціальний напорний колпак.

Неробоча вода відходила в спеціальний бак, а робоча вимірялася водоміром системи schile.

Пізніше лабораторії було віддано велику кімнату на другому поверсі тогож будинку, де і гадалося провадити досліди чисто гідравличного характеру, де було встановлено прилад особливого плану для дослідження руху ґрунтових вод. 1912 року було придбано турбину Френсіса на поземому валу, яку довго не встановлювали за браком коштів та помешкання аж до 1915 р., коли встановлено було її в новому помешканні (в підвалі). Разом з цим попередні установки помпи та гідравличного тарану було знято, а помешкання, що було під ними було забрано для інших потреб Інституту.

Тепер гідравлична лабораторія займає дві кімнати: одну в підвалі з площею коло 15 кв. саж., другу на другому поверсі над першою з площею коло 12 кв. с. Підвальне помешкання з'являється машиновою залою лабораторії. Тут встановлено в 1914 р. спіральну турбину Френсіса зароду «Voith».

Турбина на поземому валу «тихоходного» типу з поворотними лопатками Фінка в провідному апараті та діаметром робочого колеса 400 мм. Сила її при напорі в 10 мт. та 410 оборотах в хвилину 10 НР. (Цифри, що характеризують машину, як тут так і далі, подаються згідно з заводськими специфікаціями). Регулювання ручне. Вода поступає в турбину з напорного баку, що знаходиться в помешканні на другому поверсі, по сторчовій трубі діаметром 275 мм. З турбини вода поступає через висмоктуючу трубу довжиною 1900 мм. у відводний залізобетонний канал 1 мт. завширшки, 1,25 мт. завглибшки та коло 7 мт. завдовжки.

На прикінці каналу зроблено водозлив для вимірювання витрати завширшки в 20 ст. і заввишки до 60 ст. Канал перед водозливом при допомозі бокових стінок та підлоги з обструганих дубових дощок довжиною в 3 мт. звужено до розмірів: глибина 1,05 мт. та ширина—0,6 мт. Висота води над порогом водозливу вимірюється за допомогою приладу з поплавка, з'єданого з сторчовою трубкою, до якої прироблено покажчика, що ходить вздовж шкали. Поплавок міститься в заглибленні бокової стінки водовідводного каналу і з останнім сполучено його отвір.

Для вимірювання сили турбини мається гальмовий динамометр фірми «Polikeit».

Лента гальми має чавунні колодки. Диск гальми з середини охолоджується циркулюючою водою. Для вимірювання напору та давління в засмоктуючій трубі маються ртутні манометри.

Після водозливу відробивша вода попадає в залізобетонний колодязь, з якого подається знову в напорний бак турбини по трубі діаметром 250 мт.

одноступенчастою центробіжною помпою фірми: «Amag Hilpert». Подача помпи що—секундно при 960 оборотах в хвилину та напорі 14 мт. складає 110 Lt.; потрібна для цього сила 29,4 HP. Помпа пригодиться в рух електромотором фірми «AEG» постійного току силою 37 HP зі змінним числом оборотів (від 850 до 1500 оборотів в хвилину), сполученим з помпою напівжорсткою муфтою.

Зайва вода, що подається помпою в напорний бак, стікає назад в колодезь по особій 6-дюймовій зливній трубі.

Втім випадку, коли провадяться досліди з центробіжною помпою, зачиняють засов в кінці зливної труби над колодезем помпи (при зачиненні засові турбини) і відчиняють засов в рукав зливної труби, через який вода попадає в водовідводний канал—в те місце його, куди вона поступає з засмоктуючої труби при дослідах з турбиною. Тому, що при дослідженнях над помпою вода поступає в водогідводний канал з великою швидкістю, то, щоби зменшити її, а також уникнути утворення при цьому хвиль, в водовідводному каналі поміщено дві металічні сітки.

В кімнаті на 2-му поверсі міститься напорний залізний клепанний бак турбинної установки таких розмірів: довжина—2,8 мт. ширина—1,2 мт. глибина 2 4 мт. Крім названих уже труб від бака відходить ще труба для спуска води в каналізацію, бо воду, що циркулює по всій установці, доводиться разів 2—3 на рік міняти, щоби вона не псувалася. Бак розділено двома перегородками на три відділи. Одна з перегородок починається з верху бака, але не доходить до його дна. В крайньому відділі утвореному цією перегородкою закінчується водотісна труба помпи. В середньому відділі збоку прироблено напорну трубу турбини. Друга перегородка розділяє бак тільки знизу. Через неї переливається зайва вода, яка попадає потім в зливу трубу. Поруч з цією перегородкою знаходиться щит, який можна підіймати і таким чином збільшувати напор (приблизно на один метр)

В майбутньому, по мірі відпуску коштів, лабораторію передбачається розвивати в 2-х напрямках: установити нову експериментальну помпу, використавши для неї 9-сильний електромотор, який маєтись, надати турбину автоматичним регулятором та установити гідравличний таран і рівнобіжно з цим розвинути загально-гідравличну частину для того, щоби студенти експериментальним шляхом могли знайомитися з витіканням рідин через отвори, рухом по трубах та рухом ґрунтових вод.

Проф. С. П. Шенберг.

ЛАБОРАТОРІЯ МЛИНАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА.

Лабораторію Млинарського Виробництва організовано 1906 року при відповідній кафедрі пр. П. А. Козьміним. Уже в той час лабораторія була так устаткована, що в ній сповна могли виконуватись відповідні роботи (аналіз зерна й продуктів його переробки) студентів-механіків, що обрали своїм фахом Млинарське Виробництво.

З відходом П. А. Козьміна (початок 1911 року) діяльність кафедри, а разом з нею й лабораторії зовсім припинилась, бо кафедра перебувала вільною аж до 1916 року, коли її посів К. А. Богомаз. Діяльність лабораторії знову почала відживати, хоча й відчувався брак помешкання (лабораторію було тимчасово перенесено до лабораторії волокнуватих річевин); устаткування, посуд, реактиви та ин., також не могли задовольнити дійсної в них потреби.

З відходом К. А. Богомаза (1918 рік) кафедра й лабораторія знову припинили свої функції поки не повернувся на кафедру її перший фундатор проф. К. А. Зворикін (1920 р). Перший час, з умов об'єктивних, робота не могла йти нормально і лише 1921—22 навч. року лабораторія знов почала відживати; її перенесли до окремого, наново відведеного для неї помешкання; призначено лаборанта (Э. Н. Усердова), почали прибувати грошові суми та ин., і, в такий спосіб, на весняний триместр 1922 навч. року лабораторія в повній мірі могла обслуговувати потреби студентів—фаховців та виконувати аналізи зерна й борошна по зразках, що передавав до неї Технічний Комітет Інституту. Зараз накреслено план додаткового устаткування лабораторії відповідно сучасним вимогам.

Е. Усердов.

ЛАБОРАТОРІЯ ВОЛОКНУВАТИХ РІЧЕВИН.

Лабораторія волокнуватих річевин міститься в одному будинку з механічними майстернями та електричною силовою станцією в 4 кімнатах, з яких перша є кабінетом, у другій стоять дві чесальні машини, у третій—тріпачка два ткальських варстати та три прядильні машини, в четвертій—чесальна—для бавовни та дві прядильні машини. Будинок, в якому міститься лабораторія волокнуватих річевин, було закінчено на 1901 рік і з того часу починається устаткування лабораторії машинами та приладдям текстильного виробництва.

Майже все устаткування лабораторії було придбано за перших років існування К. П. І., щоб-то

за роки 1901, 1902 та 1903. За пізніших часів придбано порівнюючи мало.

Так на початку 1900 року було замовлено для обробки й прядіння бавовни ось-такі машини:

- 1) тріпальна машина;
- 2) чесальна;
- 3) стрічкова з 5 випусками;
- 4) товстий банкадрош на 20 варстатів;
- 5) тонкий банкадрош на 52 варстати та
- 6) кільцевий ватер.

Всі ці машини були експонатами на Паризькій виставці і по закінченні виставки вивезені до Києва року 1901.

1902 року лабораторія збагатилася комплектом машин для прядіння сукняної вовни, що складався з таких 3 одиниць:

- 1) грубо-чесальної машини з автоматичним апаратом для подачі;
- 2) тонко-чесальної з поділюючим апаратом для рівнання прядива;
- 3) сельфактора на 100 веретен.

1903 р. лабораторія поставила у себе два ткальських варстатів від «Московського Т-ра Механичних Виробів»:

1) широкий механичний ткальський варстат з кареткою «Доббі» на 16 ремизок та револьверним апаратом для ткальських човників.

2) ткальський варстат з приладом Жакарда і апаратом для 2-х складних переплітань.

Вартість всіх зазначених машин з дев'ятьма електромоторами була 11305 крб. Тоді ж було куплено таке приладдя: 1) для випробовання прядива на міцність 2) мотовил для визначення № нитки 3) таке-ж для визначення № рівноти 4) прилад для визначення закручення нитки 5) для визначення рівноти нитки. Для мікроскопічних дослідів волокнуватих річевин мікроскоп з револьвером на два об'єктиви з поляризаційним апаратом і т. ин.

До останньої війни лабораторія волокнуватих річевин була одною з найкращих лабораторій К. П. І. Через те що машинами та приладдям користувалися тільки для наукових та навчальних справ, все устаткування добре зберіглося.

Але з 1915 р. вона, як і інші навчальні установи Інституту, стала підупадати, бо коштів на утримання відпускалося все менше, та менше.

З 1901 по 1921 р. завідував лабораторією волокнуватих річевин проф. П. Ф. Єрченко, а з травня 1921 р. завідує лаборант Г. Ф. Вогау.

Практичними вправами студентів спеціалістів керував спочатку проф. Єрченко, а з 1913—1916 р. лаборант Ф. Ф. Бобров. Доглядав за помешканням лабораторії і допомагав при практичних вправах

служник, що дістав в лабораторії деяку практичну підготовку.

За весь час існування К. П. І. закінчило його 25 студентів по фаху «Технологія волокнуватих річевин», число яких розподіляється по роках так:

- 1904,—6,—7 і 9 рр. по 2 чоловіки
- 1908,—12,—13,—14 рр. по 3 чоловіки,
- 1910 р.—4 чоловіки
- 1915 р.—1 чоловік.

Таж кількість студентів пройшла через лабораторію волокнуватих річевин, бо практичні вправи в ній були для них обов'язкові.

Для фахівців практичні вправи лабораторії були такі: 1) збирання, накладання й перевірки встановлення машин, 2) праця на машинах, 3) замальовування схем та шкиців з машин, 4) хемично-мікроскопічне дослідження волокнуватих річевин, 5) випробовання на міцність прядива та тканини на машині, 6) визначення закручення нитки, її рівноти та №, 7) малювання рисунку тканини і визначення роду переплітання, 8) підбор кількості ремизок на ткальському варстаті та проборка основи у вічка ремизок, 9) налагодження каретки «Доббі» для того, щоби мати потрібне переплітання, а також приладу Жакарда.

Тепер обов'язкові для слухачів курсу загальної технології демонстративні вправи в лабораторії волокнуватих річевин під керівництвом лаборанта, що має з'ясувати будову машин та їх роботу, а також поступові стадії обробки волокнуватих річевин; тут же під час виробництва студенти знайомляться з роботою машин. На демонстративні вправи призначено по 22 годинних вправи на кожну групу з 5—8 чоловік.

В лабораторії волокнуватих річевин робив досліди проф. Єрченко для своїх друкованих праць: «Коефіцієнт корисної роботи прядильних машин в зв'язку з питанням про вентиляцію та вохкість повітря в прядильних та ткальських фабриках» і «Теорія кільцевого ватера». Тут же проф. Єрченко робив наукові досліди по вентиляції та опаленню. Під час війни 1914—16 р. лабораторія волокнуватих річевин розчісувала вату для шпиталів по замовленням Хемичної секції Військово-промислового Комітету. На прикінці 1917, в 1918 та спочатку 1919 рр. лабораторія робила вовняне прядиво для Всеросійської спілки Земств. В серпні 1921 р. лабораторію було віддано в аренду на 6 місяців артілі «Самосила» для експлоатації, але через 4 місяці довелося скасувати арендну умову, бо артіль не виконувала взятих на себе обов'язків і, крім того, не дбала про Інститутське майно. Через господарювання «Самосили» майже

знищено кард-паси, які при кращих умовах могли б працювати далеко довше. Керування виробництвом перейшло потім до К. П. І. і ведеться ним до сього часу. Попереду виробляли прядиво та вату, а з червня 1922 р. виробляється тільки вата для К. П. І. та по приватних замовленнях. Треба нагадати, що в листопаді 1922 р. вдалося придбати нові кардні паси для вовни на два барабани чесальних машин для вовни.

Завідуючий лабораторією волокнуватих річевин *Г. Вогау.*

ДОСВІДНА СТАНЦІЯ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ С.-Г. МАШИН ПРИ К. П. І.

Початок організації станції було покладено року 1900, коли на прохання проф. К. Г. Шіндлера в распорядження станції було одведено частину призначеного для неї досвідного поля мірою біля 27 десятин. Невеличку частину цієї ділянки було визначено під селитьбу і на ній року 1901 було розпочато будування станції; решта ж площі була призначена під досвідне поле при станції роботи на якому почались також з року 1901.

До склапу станційних будівель увіходили: голівний будинок станції з манежем для випробування машин; 2 помешкання для схову машин і 3.—навіс для схову продуктів урожаю. Досвідне поле було розбите на ділянки по одній десятині, при чому кожна ділянка в свою чергу була поділена на три рівних часті. З кожною ділянкою була зв'язана окрема група знаряддя, на якій ця група систематично випробовувалась. Цим шляхом керовник станції проф. К. Г. Шіндлер хотів установити вплив того чи іншого засобу обробки, що залежить в свою чергу від вибору знаряддя, на якість врожаю при даних тотожніх обставинах.

З'організована таким чином станція інтенсивно функціонувала до року 1910, коли, з гляду на конфлікт з Міністерством, керовник станції проф. К. Г. Шіндлер змушений був залишити Інститут і майже всі матеріали цієї довголітньої праці залишилися нерозробленими та невикори-

станими. Тимчасове завідування станцією було доручено проф. Сльозкіну. З року 1910 життя на станції за відсутністю ідейного керовника завмерло.

Так було аж до 1914 року, коли станцію було передано до распорядження Військово Промислового Комітету для досвідів з виробництвом задушливих газів. Через рік од досвід в перейшли до продукції задушливих газів у широкому масштабі; всі помешкання станції використовувались для цієї роботи й увесь реманент було просто викинено на двір. Станція як така перестала існувати. Року 1915 Мех-фак КІІ доручив читання лекцій з курсу с.-г. машино-будування інженіру Л. І. Крамаренкові, якому року 1916 й було доручено завідування станцією. З великим зусиллям року 1916 вдалося заставити Віськово Промисловий Комітет збудувати в садибі Інституту відповідне помешкання, куди й був перевезений увесь реманент станції. Так було до року 1918, коли в осени з'явилася можливість до витіснення з території станції сторонніх елементів, а згодом і до, можливого в тих умовах, приведення станції до-ладу.

В звязку з тим, що коштів, не дивлячись на прохання та обсліди спеціальними комісіями, абсолютно не відпускалось, то було звернено головну увагу на поліпшення стану машинового знаряддя станції — шляхом притягнення до цієї справи приватних та громадських організацій. В наслідок реманент станції було доповнено ріжними машинами та наряддям в кількості коло 100 примірників.

Року 1919 влітку вдалося вже заохотити й студентів до проведення дипломних работ по с.-г. машинах та знаряддю. Систематично була проведена робота студ. с.—г. факультету Грековим на тему «Регулятор глибини в сіялках Ельворті».

З року 1921 станцію було передано новому керовникові проф. Ковалеві — заново обраному. В тому ж році до станції було приєднано нову ділянку землі на 60 дес, передану інститутіві містом, з року 1922 станція перейшла до виконання, головним чином, продукційних завдань, які виконує й по цей час.

Завідуючий *Л. П. Крамаренко.*



Науково-дослідча катедра механічної технології.

За рік з жовтня 1922 р. по 1 листопада 1922 р.

Катедра з'організувалася в жовтні 1922 р. в такому складі: керувник катедри професор КІП— В. А. Зворикін, керувник секції професор КІП— Я. Н. Маркович, дійсний член, професор КІП— Т. Т. Усенко, наукові співробітники: доцент КІП К. С. Калиненко та інж.-технолог Е. Н. Усердов, аспірант катедри І. П. Сабанзев.

За минулий період катедра мала 12 засідань, де були заслухані такі доповіді та повідомлення:

1. Проф. В. А. Звори- 1. «Амортизаційні відрахування у виробництві», надрукований в журналі Київської Губеконом-наради, березіль 1923 р. ч 3.
2. Инж. Техн. Е. Н. 2. «Елементи, властиві станові виробництва в кам'яно-вугільній промисловості».
3. Проф. Я. Н. Мар- 3. «Графічний розрахунок елементів руху баби в паровому молоті».
4. Проф. Т. Т. Усенка. 4. «Про ролі вищої школи в теплотехніці».
5. Проф. Т. Т. Усенка. 5. «Проба локомотиву Ланца на 190 кінських сил у Святошині. Попереднє повідомлення».
6. Инж.-техн. Е. Н. 6. «Елементи властиві станові виробництва в металургічній та машинобудівельній промисловості»
7. Инж.-техн. Е. Н. 7. «Вартість експлоатації сушильних улаштувань в порівнянні з холодильними».
8. Проф. Т. Т. Усенка. 8. «Результати проби теплосилового устаткування заводу «Більшовик» у Києві».
9. Проф. Т. Т. Усенка. 9. «Проект перебудови паровичні Київської комунальної електричної станції».

За ухвалою катедри, аспірант І. П. Сабанзев на чергових засіданнях катедри повідомляє за

прочитану їм літературу. За минулий період він прочитав такі повідомлення й реферати:

1. Про печі до гартування крицевих виробів.
2. Про цементацийну піч Джіолібі.
3. Про карбід алюмінію.
4. Про цементацию заліза.

Окрім того, він зробив низку повідомлень про свою роботу за минулий час.

Із вище названих доповідів та повідомлень доповідь проф. Зворикіна «Амортизаційні розрахунки у виробництві». була ним зачитана 4 березолю 1923 р. на об'єднаному засіданні дослідчих катедр механічної технології та хемії. Доповідь проф. Марковича ухвалили надрукувати в одному з технічних журналів і прочитати на прилюдному засіданні науково-дослідчих катедр.

Катедрою накреслені до наукового розроблення такі теми:

1. Безповоротна витрата роботи в млинарській справі.
2. Те-ж по механічному виробництву.
3. Те-ж по ткальству.
4. Те-ж по прядінню.
5. Витрати роботи та продуктивність на жорнах при простому помолі в залежності від різних характерних величин.
6. Вплив ривчаків на нижньому млиновому камені.
7. Пристосування статичної електрики до сортування крупки.
8. Залежність числа оборотів безкривошипного розсіву від його засипу.
9. Цементация залізних виробів газом в залежності від товщини цементового жару, від часу, температури та роду газу.
10. Чистота прорізу в залежності від швидкості пилки, величини подавання та інших елементів.
11. Відношення квасности зерна до його якості.
12. Порівняння пірометрів різних конструкцій
13. Пародувний апарат при різних вживаних на практиці формах перекроїв форсунок і конусу до засмокування і при раціональних перекроях.
14. Причини гудіння паровиків (значіння повного полум'я).

15. Досвіди з горінням без полум'я.
16. Визначення умов утворення парових мішків у паровиках різних конструкцій.
17. Розміри камери до горіння при різній кількості СО в печі, при дуже товстих шарах палива.
18. Визначення коефіцієнтів теплопереставання в коминах різних систем.
19. Найраціональніший для практики спосіб до спалювання низькосортного палива Київського району (торфу, бурого вугілля).
20. Вплив проміючих поверхнів на вимір високих температур.
21. Досвідне й теоретичне вивчення питання про передачу тепла проміюванням.
22. Вплив углеквасу на процес горіння і способи відокремити його.
23. Методи мікроскопічного дослідження металів.
24. Вивчення карбиду алюмінію.
25. Розрахунок пневматичних молотів.
26. Досвідне дослідження найвигідніших умов витягування порожнього посуду з листового матеріалу холодним способом.
27. Досвідне дослідження найвигідніших умов штампування на гаряче.
28. Визначення найвигідніших умов одплексування під молотом (визначення впливу на

якість і продуктивність роботи ваги баби, ковадла швидкості баби в мент удара, перекрою виробу, розміру баку і температури.

29. Вивчення схем молоття в Півд.-Зах. краю для поліпшення їх.
30. Хиби існуючих млинових устатковань.
31. Вироблення лабораторних методів аналізу зерна та борошна, здатних до практики.

На основі запиту Наукового Комітету, катедра визнала для цього часу ударною темою: Про економічне використання палива в силових устаткуваннях, про що й повідомила Науковий Комітет відношенням од 17 березолу 1923 року, з проханням асигнувати кошти по прикладеному кошторису. На розроблення теми коштів поки що не дано. За відчутний період на засіданнях катедри розглянули низку заяв інженірів про їх бажання бути аспірантами.

За аспірантів були обрані й надіслані на затвердження І. П. Сабанєєв, Н. К. Петров, Б. В. Броянковський та А. Мінелькевич, але до цього часу їх не затвердж. на посадах аспірантів.

За своє короткочасне існування катедра понесла втрату в особі аспіранта І. П. Сабанєєва, що вмер 4 листопаду 1923 р.

Керovníк Катедри професор **В. А. Зворикін.**

Керovníк секції професор **Я. Н. Маркович.**

Дійсний член катедри та секретар
професор **Т. Т. Усенко.**



До розвитку авіо-спеціалізації при механічному факультеті К. П. І.

Авіо-спеціальність, що нині організована при Механічному факультеті, є природним закінченням тієї надзвичайно продуктивної науково-практичної роботи, що велася при Інституті протягом півтора десятка років.

Рівно 15 років тому в місяці листопаді р. 1908 відбулося під моїм головуванням установче зібрання «Гуртка Повітроплавства». Це була перша по часу виникнення після Петроградського Аероклубу організація повітроплавства в усій тодішній Росії, і з цього часу починається швидкий розвиток авіаційної діяльності при К. П. І. В наслідок цієї діяльності через рік з'організовалось уже «Київське т-во Повітроплавства», яке, правда, недовго проіснувало.

Перший рік праця гуртка полягала у вивченню питань авіації. Ця робота провадилася в секціях гуртка: аеропланній, ширяння та гелікоптерній. Наслідки у вигляді докладів ставились потім на загальних зборах гуртка. Гурток випишував усі книги та журнали, що виходили в той час як на російській, так і на мовах чужоземних, головним чином — на французькій. Конструкторська діяльність починається лише з наступного року. Цілий ряд членів гуртка будують планери: група навчителів з Ганицьким на чолі, студ. Адлер, нарешті проф. Н. Б. Делоне. Але найбільш інтенсивна аеропланно-будівнича діяльність виявляється року 1910. З весни цього року будується в м. Черкасах на Київщині аероплан бр. Касяненко з мотором Анзани на 15 HP. Біля Пушкінського парку по Берест-Литовському шосе будує свій аероплан Кудашев і на Куренівці при заводі дубових екстрактів будують по аероплану студенти Билінкін і Сікорський. В тому-ж році два студенти члени гуртка Юпе та Лебедев проектують та будують для Ф. Ф. Терещенка моноплан типу Блеріо. Планери в цьому році будували проф. Делоне та студ. Серебреніков. Про всі свої досвіди та досягнення ці конструктори робили доклади на загальних зборах гуртка повітроплавства. Більшість цих конструкторів, крім, звичайно, поглиблення своїх знань, нічого не досягли і незабаром припинили працю. Тільки Є. І. Касяненко та І. І. Сікорський інтенсивно продовжували будувати і вже року 1913 вони лі-

тали самостійно на апаратах власних конструкцій: перший — на моноплані з мотором 15 HP Анзани і другий — на біплані зі зволінаючим пропелером, з мотором на 45 сил.

Крім конструкторської роботи та докладів, деякими з членів гуртка проведено велику науково-пропагандну літературну роботу по перекладу праць по авіації з чужоземних мов. Проф. Делоне перекладає й редагує Фербера, Бодрі-де Сон'є та інші; Є. І. Касяненко перекладає «ширяючий льот» Олександра Сее; бр. Фрідмани перекладають Маршіса «Теорія аероплану» та інші. Гурток повітроплавства за весь цей період аж до початку війни приймає також участь в урядженню та організації прилюдних лекцій, польотів, екскурсій то-що.

З початком війни гурток майже припиняє свою діяльність. Більшість членів мобілізовано й направлено до Авіо-частин по спеціальності. Проте в осени року 1915 знову починає оживати авіо-робота при КІП. При фінансовій допомозі Військово-Промислового Комітету в правій частині головного корпусу на першому поверсі по коридорах, аудиторіях і частково відремонтованій після пожежі Актівій залі, з'організуються Авіо-майстерні КІП. Крім того, в дворі, поруч з механічними майстернями, споруджується за моїм проектом й під моїм наглядом велика нова будівля «Аерогараж», — збірочня для аеропланів. Авіо-майстерні КІП проводили ремонт полонених німецьких машин і разом з тим будували 4 аероплани сист. «Альбатрос» з мотором Мерседес 100 HP; в них же було збудовано конструктором Григор'євим аероплан зізмінним заломом крила й нищівник «Торпеда» з перемінним кутом атаки крил і пропелером на хвості конструкції Є. І. Касяненка. Крім того, майстернями проводився розрахунок пропелерів і було встановлено масове виготовлення їх. На жаль під час евакуації року 1919 значна частина устаткування була вивезена до Москви й навіть майстерні були зачинені. Але вже з року 1921 починають збиратись та приводитись до ладу варстати, що залишились, влаштовується під актовю залю досвідна аеропланно-будівнича й моторна майстерня, майбутня продукційна база для авіо-спеціалізації.

Далі, року 1922 діяльність авіо-гуртка відновлюється. В наслідок переведених докладів та лекцій студенти-основники й робфаківці під керівництвом інструкторів приймають жваву участь в ремонті літаків, спорудженню майстерень та влаштуванню Авіо-музею.

На весні року 1923 в звязку з початком кампанії за створення міцної Повітрофлоти по всій СРСР, авіо-гурток перетворюється в Авіаційне Науково-Технічне Т-во зі втягненням до його складу всіх робітників авіо-частин та інституцій, розміщених в м. Києві. АНТО приймає участь в діяльності Київського Губвідділу Т-ва Авіації й Повітроплавства України та Криму, бере на себе видання журналу «Авіація й Повітроплавство» та лекційно пропагандистську працю.

АНТО має такі секції: а) Виробнича. Вона перевела ремонт варстатів і впорядження досвідної майстерні, зремонтувала частково літак на 15 HP; зробила капітальний ремонт літака «Буазен»; б) Літання. Випробувала в повітрі літака «Анасель», відремонтованого Ремповітрозаводом № 6 і подарованого Головповітрофлотом КІП та виконала низку польотів з пасажирами членами АНТО студентами КІП. Керівником секції літання є червоний пілот, нині робфаківець, тов. Яковчук. в) моторна: організувала музей авіо-моторів і розпочала ремонт мотору системи «Ерлікон» на 55 HP й мотородослідчого варстату для практичних вправ студентів. г) науково-дослідча: розглядає та дає висновки відносно всіх винаходів, що надходять до АНТО.

Але головне її завдання—це впорядження аеродинамічної труби, чорновий проект якої вже розроблено. На жаль до спорудження її буде змога приступити лише в майбутньому році, тому що Науково-технічним комітетом Головповітрофло-

ту вирішено в першу чергу будувати в Москві й уже в другу чергу в Києві. А між иншим питання про будову аеродинамічної труби при КІП має вже свою історію; ще проф. Делоне збудував модель труби, а року 1918 Вегенер, що нині є Нач. Академії Повітряного флоту, мав намір утворити авіо-лабораторію при КІП з аеродинамічною трубою і вже почав був збирати приладдя, але згодом при евакуації більшість цього останнього також було вивезено до Москви. д) Планерна. Організувала шість планерних гуртків в м. Києві, закінчує будову планера типу «Вампір», що встановив один з рекордів на Ронському змаганні року 1922. Така авіо-діяльність при КІП утворила цілком відповідні умови для виростання авіо-спеціалізації на мехфакультеті КІП. Спеціальна предметова комісія по авіо-спеціалізації визнала за необхідне читання таких курсів:

1. Аеродинаміка.
2. Теорія аероплану.
3. Розрахунок літака та деталей його.
4. Повітряні гвинти.
5. Аерологія й Аеронавігація.
6. Повітряна фотографія й фотограметрія.
7. Аерорадіо - телеграфія.
8. Авіо-мотори.
9. Проектування.
 - а) Проект літака.
 - в) Проект мотору.
 - с) Проект авіо-заводу.
 - д) Проект моторо будівельного заводу.

Ці предмети студенти мусять прослухати на двох останніх триместрах. По авіо-спеціальності можуть йти тільки ті студенти, що за час свого перебування в Інституті виявили себе як активні члени АНТО й приймали близьку співучасть в праці тієї чи иншої з його секцій.

Навч. Андрій Касяненко.



Механичний гурток.

Механичний Гурток, що є найстарішою науково-студенською організацією К. П. І., було засновано грудня 4-го дня ст. ст. року 1902, то-б то через 4 роки по заснуванні Інституту.

Ініціаторами були студенти старших курсів, які почували, що офіційного програму проходження курсу не досить, головним чином що до найновіших дисциплін та науково-технічних винаходів. До цього стосуються курси двигунів внутрішнього спалення і парових турбин, що тоді не ввіходили в план навчання, а також одкриття в царині теплотехніки, повітроплавства і инш.

Ідея організації навчально-допомічного гуртка, крім бажання заповнити прогалини в технічній підготовці, мала в собі також і стремління студента до зближення з поступовою професурою, стремління до організації взагалі, яке за тих дореволюційних часів 1905 року «маяло в повітрі».

Клопотатись довелось чимало, але упертість своє взяла, і після низки прохань, мотивованих заяв і ин., надійшов, з рештою, дозвіл з боку «начальства».

Перші організаційні загальні збори відбулися під головуванням проф. А. Радціга (нині в Петербурзькому Політехнікумі), де були присутніми, яко організатори, 8-ро студентів: Горбачевський, Колобов, Ганіцький, Прохоров, Новіков, Котельніков і Ф. Бобров.

На початку р. 1903, шляхом пожертв книгами та каталогами з боку професури, що підтримувала почин студентів з цього боку,—було закладено основу бібліотеки підручників гуртка.

Першим бібліотекарем одноголосно обрано було Івана Михайловича Ганіцького, (згодом—професор нашого Інституту по катедрі парових турбин). Незабаром передплачено було п'ять технічних журналів, при чому редакції останніх («Известия южно-русского о-ва технологов», «Вестник О-ва технологов», «Электрическая энергия», «Железнодорожное дело» і «Записки Московского отдела импер. рус. техн. о-ва»), погодилися задурно постачати гурток своїми виданнями.

За один рік бібліотека остільки зміцніла і вироста, що 27 вересня ст. ст. р. 1907 Загальними зборами членів гуртка (на цей раз у кількості 50 ч.), було вирішено завести річні членські внески (1 карб.), що надавали право користу-

вання бібліотекою. Через де-який час, з огляду на відносний брак російської технічної літератури, Правління гуртка піднесло питання про передплачування відповідних німецьких журналів.

В зв'язку з цим виникло питання про вивчення студентами чужоземних мов, але здійснити, його гурткові не пощастило. А тим часом два німецьких журнали було перецплачено.

Поруч зі зростанням бібліотеки зростала кількість членів і розвивалася робота гуртка. Влаштувалися екскурсії по місцевих заводах, а також по інших містах; крім докладів навчательського персоналу, почали робитися доклади студентами, що побували на практиці, або спеціалізувалися в тій чи иншій галузі.

Але й адміністрація Інституту що далі—дужче слідкувала за діяльністю гуртка, боячись перетворення його в гніздо крамоли. Що далі—важче було Правлінню гуртка ладнати з інститутським «начальством.»

Починаючи з року 1904, гурток майже що року підпадав під закриття на різні терміни.

Поновлення діяльності починати доводилось знов з клопоту, натискування на відповідні органи правління К. П. І. і вищої адміністрації. 1905—1906 ак. рік є переламним в розвиткові гуртка. Революційні події безпосередньо і убічно відбилися і на навчальному житті Інституту в цілому, і на діяльності гуртка зокрема. Архивні дані доводять, що р. 1905—1906 бібліотека—головний нерв гуртка—до наступного академічного року не функціонувала зовсім

В добу чорної реакції добродіїв Віте, Дурново, Плеве, Кассо, Коковцева та Столипина студенським організаціям було скрутно. Ріжним земляцтвам і гурткам доводилося в цей час бути на сторожі. Ледве помітний натяк на політику спричинявся до низки репресій включно до закриття організації і звільнення членів Правління з Інституту. Тому то й відродження Механичного гуртка посувається так поволі. За бібліотекара в цей час був студ. Колобов. За його найближчою допомогою від «Студенської бібліотеки підручників» одходить до гуртка справочний відділ, що мав низку атласів, зарисів, каталогів і ин. Кількість книг та журналів, що їх задурно цїставав гурток на кінець академ. року досягла 15-ти видань.

По ревізії, яка одмітила всі хиби, бібліотека, починаючи р. 1907—1908, зміцнено розвивається вже шляхом придбання цілої низки коштовних книг за власні, кошти гуртка.

За бібліотекара був тоді студ. Горбачевський, а потім—Волохов.

Після докладу Ганіцького про бібліотеку Шарлотенбурзького Політехнікуму значно розширений був справочний відділ і розпочато друкування зразкових студенських зарисів, що згодом правили за велику підмогу.

На 41-х Заг. Зборах 27 березня 1908 р. було утворено «комісію підшукування літньої практики». Остання розіславши відповідні пропозиції на 120 фабрик і заводів, дістала 36 відповідей, т. е. 30%.

На початку року 1908—1909 бібліотека несподівано збагатилася цінною пожертвою удови інженіра Термена, що складалася переважно із зарисів, потрібних при проходженні курсів парових машин, парових котлів і газових двигунів. Журналів передплачено було цього року — по-над 20 видань.

Попит на книги і справочники остільки збільшився, що бібліотекар студ. С. Волохов, а потім заступник його студ. Н. Кешетін ледве управлялися зі своєю роботою. Тому, 19 лютого 1909 р. Заг. Зборами ухваленно обрання бібліотечної комісії в складі 5 осіб для чергування по бібліотеці і справочному відділу. В цей час гурток мав уже 250 членів.

На весні р. 1909—16 квітня—було нарешті прийнято Статут бібліотеки, в якому давно вже почувалася настійна потреба.

Видавнича комісія (статут якої затверджено 6 березня 1908 р.), значно розвинула свою діяльність на кінець року. На цей час було продано студентам книг по знижених цінах на порядну суму (845 карб.). 6 листопаду 1908 р. комісію було перебрано і замість попередніх 5 членів до її складувійшло 13 чол. За час до 5 листопаду 1909 р. продано було книг ще на таку-ж суму, що дало гурткові де-який прибуток.

Влітку влаштовано було 6 екскурсій по місцевих заводах.

Загалом кажучи, р.р. 1908—1909 діяльність гуртка досягла свого максимуму. Наступних років, в зв'язку із загальною політичною ситуацією (зміцнення революційного руху і зв'язані з цим репресії, боротьба за автономію вищої школи), а також за часів імперіалістичної війни—життя науково-студенських організацій, в тому числі і механічного гуртка, повільно завмирає.

Цього переламного року за голову гуртка був студ. А. Колобов, за віце-голову—В. Ф.

Бобров, за секретара Р. Гірес, за бібліотекара С. Волохов, за скарбника І. Роман.

Року 1909—1910 вперше були влаштовані екскурсії до Катеринославу, Петербургу, Одеси, Миколаїва й ин. міст з метою огляду машино та кораблебудівальних заводів.

Також вперше гурток розпочав видання підручників (навч. підмог). Видавничою комісією було випущено з друку 4 книги: «Розрахунок паротяга» — Фармаковського, «Загальна теорія машин» — Рузького, «Опір матеріалів» — Тимошенка і «Робота водяних турбин при змінних умовах» — по Echer'у (переклад із німецької мови), — всього в кількості 1600 примірників. В такий спосіб колосальну потребу київського студентства на підручники почасти було задоволено на кілька років. Авторитет механічного гуртка після цього помітно зріс. В інших відношеннях діяльність гуртка послабшала.

Року 1910—1911 гурток майже не функціонував. Боротьба за автономію вищої школи загострилася оголошенням всеросійського студентського страйку безперечно політичного характеру. Численні сходи, обструкції супроти страйк брехерів—академістів, облави і арешти набули повсякденного характеру.

Наш Інститут не відставав од Петербургу і Москви—в цьому відношенні. Академістів, що створили собі міцне кубло на інженірно-будівельному відділі (нині Ф. І. Ш.), розганяли спеціальними «газовими бомбами», що в кілька хвилин звільняли аудиторії від слухачів і лекторів. Нормальне життя було порушене в самій основі.

Щоб уникнути «дальших ексцесів» Інститут було закрито на непевний термін.

Ліберальна частина професури, що підтримувала де-які вимоги студентства і протестувала проти заходів уряду до «оздоровлення» вищої школи мусила одійти. Серед них були на цілу Європу відомі професори: Радціг, Артемів і Тимошенко—почесні керівники гуртка за різних періодів його діяльності.

Дальшу діяльність гуртка вже ніяк не можна вважати за «розвиток», навпаки, часткове піднесення рр. 1911—1912 і 1912—1913 заступає занепад, що р. 1917—1918 закінчився цілковитою руїною і розпадом гуртка.

Ці 7 років життя гуртка можна поділити на два періоди: рр. 1911—1912—1914—1915 і 1914—1915—1917—1918. Перші чотири роки керівником гуртка був одногосно обіраемий проф. Воропаєв; другого року війни його заступив проф. І. М. Ганіцький, який пробув у цій ролі до 1917—1918 р. включно; причому більш—менш докладні відомості зберіглися лише за рр. 1911—1912 і 1912—

1913, далі-ж доводиться обмежуватися персональними спогадами і протоколами з зібрань та засідань Правління, які дають тим часом досить повну і яскраву картину стану гуртка.

Отже під час керування проф. Воропаєва гурток проявив видиму діяльність головним чином улаштуванням докладів. За цей час відбулось 23 Заг. Зібрань (в середньому по 6 що року), на яких професорами та студентами зачитано 17 докладів. На кожному з цих зібрань було присутніх до 65 чол.—пересічно.

Бібліотека продовжує поповнюватися: закінчивши студенти роблять цінні пожертви, купуються і передплачуються книги та журнали за власні кошти гуртка. Розвиткові бібліотеки цих років сприяло нове положення, згідно з яким придбання книг передається на цілковите увзгляднення Правління.

Видавнича комісія також розвинула свою роботу. Було видано: «I-S» і «F-S»—діаграми, таблиці для газів, «Калориметр Юнкера—Косицького», «Гідротехніка»—Шенберга, «Гідравличні двигуни»—Етера (перекл.) і ин. праці.

Еккурсійна комісія налагодила екскурсії по інших містах, при чому ціла низка непорозумінь і суперечок що до казеннокоштных місць призвела до складання докладної «інструкції про права і обов'язки екскурсантів.»

Таким чином на перший погляд гурток ніби повний життя. А в дійсності, коли придивитися до нього уважно, то вже на початку 1911—1912 акад. року можна помітить перші ознаки деморалізації і розпаду.

Колишнього значіння гурток вже не мав. Контакт між студентством і професурою урвався. Відношення реакційного правління Інституту з проф. Жуковим на чолі до гуртка різко змінилося в бік перешкод що до різних його починів. Не стало, як то говорить у відчиті за р.р. 1902—1912, «теплого відношення,» т. е. іншими словами у взаємовідносинах гуртка з навчительським персоналом з'явилася суха казенщина. Оскільки тяжко стало ладнати з начальством свідчить факт відмовлення проф. Воропаєва керувати гуртком за «відсутністю здібности склапотати субсидію на екскурсії членів гуртка», яку до того давали без заперечень. Наслідки репресій що до студентства Інституту за участь в останньому страйковій (арешти, вислання активних учасників) незабаром також виявилися в занепаді товариського зв'язку, дисципліни і солідарности поміж членами гуртка. Правда, наступного року, з новою революційною хвилею в країні, оживає і студентський рух. Починаючи з року 1912 в стінах К. П. І. заворушилися підпольні фракції українських і ро-

сійських С.-Д. і С.-Р., П. П. С., «Бунду,» потім ціла низка національних об'єднань, з них найміцніше «Українська Громада» і нарешті—численні земляцтва, що схоронилися від погрому 1911 року—всі ці групи, повторюю, помітно заворушилися. Майже всі революційні роковини одмічаються страйками, росповсюдженням прокламацій, сходами і инш.

Але цього разу наукові гуртки лишаються по за сферою інтересів передового студентства. Все громадсько-політичне життя Інституту зосереджується в загальностудентській бібліотеці-читальні, де під егідою обрання Правління дебатовуються загальні політичні питання, програми, платформи і т. и.

Цим почасти користуються як окремі інтригани і авантюристи, так само й цілі корпорації контр-революційного змісту (напр. інженірний гурток захоплено було майже цілком т. з. «академістами», по суті-ж—охоронниками і членами союзу «Двохголовий орел»).

Механичний гурток не був винятком і в ідейно-громадському відношенні переживав також період занепаду. Щоб не бути безпідставним будемо спіратися на фактичний матеріал. Так, із протоколів засідань правління і Заг. Зібрань (починаючи 81-м) за всі ці роки видно, що випадки «взаємних образ, марання чести гуртка, непутящі вчинки, хроничне небажання віддавати борги, розкрадання коштів гуртка і ин.»—стали темою для обговорення ледве чи не кожного чергового зібрання.

Дисципліни немає зовсім. Випадки «абсентеїзму, відсутности робітників, саботування» все частішають. У листопаді р. 1912, напр., справочний відділ бібліотеки зачинається виключно до «знайдення бажаних чергувати». Ціла низка конфліктів окремих членів Правління і комісій з ревізійною комісією закінчуються компромісовими вирішеннями. Це наявно свідчить про повну відсутність совісних працівників.

Бідолашний і без того стан гуртка погіршується переходом 1913—1914 р. в инше—тісне і напівтемне помешкання (ріг. Механ. і Електротехн. факультетів) коли можна так висловитись, в зв'язку з устаткуванням в будинкові Інституту лікарні, при чому, незабаром після цього ревізійною комісією встановлено факт розходження «найцінніших книжок по руках».

Дріб'язкові біжучі справи панують на всіх зібраннях і засіданнях (особливо питання про купівлю книжкової шафи і вивчення німецької мови).

Протягом трьохрічного періоду 1914—1915—1917—1918 рр. (керував проф. Ганицький) гурток увійшов у смугу повного розпаду.

За всі три роки було тільки шестеро Заг. Зібрань і жодного докладу!

Кількість присутніх—15—30 членів.

Зібрання виносять постанови про свою правоможність при «любій кількості присутніх.»

5 лютого 1916 р. вперше підноситься питання про «дальніше функціонування гуртка».

На черговому (102-му) заг. Зібранні 16 лютого 1916 р. було ухвалено таку резолюцію: «Визнаючи ведення справ Видавничою Комісією занадто недбайливим і вважаючи доведеним, що Вид. Ком. не було вжито заходів до дійсного припинення крадіжок, зробити нараховання на Вид. Ком.» І далі: «11 березня 1917 р. зауважено бібліотекарем, що зникають книги (продовжують!); 5 жовтня 1917 р. Заг. Зібранням констатується «безпорадний стан справ гуртка за абсентеїзмом членів» і т. д. Нарешті як доказ цілковитого і остаточного розпаду гуртка є: повторне протягом року переобрання Правління, обрання «недостатних» членів Правління, комісій, численні кооптації; постанови того самого Заг. Зібрання свідчать про цілковиту плутанину у взаємовідносинах окремих комісій і Правління в цілому; «нараховання,» зростання неповернених боргів і стягання розписок із визнанням боргу гурткові з цілої низки членів і відповідальних робітників гуртка, втрата протоколу 106 Заг. Зібрання і т. д.

Справедливість вимагає, правда, одмітити і зовнішні обставини, що спричинилися до такого занепаду.

По-перше, звичайно, спадання революційної хвилі і бідхід у підпілля революційного студентства, не захопленого ще «військовим патріотизмом»

Потім призив до війська перших трьох курсів, паніка у Києві, часткова евакуація. Р. 1917 на діяльності гуртка дуже відбився вихід всього активного студентства з Інституту на вулицю, а після жовтня на стані справ гуртка посередньо і безпосередньо відбилася громадянська війна, що охопила Україну. Далі в зв'язку переворотами, що коїлись один за одним, відкриттям то закриттям Інституту, гурткова робота як така не провадиться. Гурток жебріє, ледве підтримуючи своє існування.

Піврічне царювання лялькового гетьмана звичайно не влило живого струмля в низки студентів - діячів «чистої науки,» суворих строгих академістів і йшої «нейтральної публіки.» Творча частина студентства билася на численних фронтах, залишивши Інститут на свавілля тих, хто лишився.

Як же поведуться останні?

На 107-му Заг. зібр. 20 вересня 1918 р. «за відсутністю голови» доклад робить член Правління який малює «особливо безпорадне становище Ви-

давничої Комісії і бібліотеки»—головного нерва гуртка. Голова першої говорить про те, «що кой-як комісії пощастило до певної міри» поповнити... продаж книг. Бібліотекар вказує на «хаотичний стан бібліотеки,» в зв'язку з «великим відсотком загинувших книг і надто неохайним виконанням л. д. членами механічного гуртка правил що до користування книгами бібліотеки.» Комісія з 11-ти душ обернулася в комісію із 2-х. Єдине за цей рік Заг. Зібр. в кількості 35 чол. висловлює подяку «тим небагатьом особам, що взяли на себе труднощі підтримати існування гуртка,» і уряжає платну посаду бібліотекара.—Наступного р. 1919 25 травня за невідомою кількістю учасників відбулося ще одно зібр. членів гуртка (108-е), на якому знов підтверджується «бідолашний стан бібліотеки» і провадиться обрання нового Правління на місце попереднього, що розпалося. (Голову Криницького було забито, решта «по незалежним обставинам» втікла).

І наприкінці ще один подих робить гурток в літку 1922 року 11 липня, коли утворене явочним порядком тимчасове Правління скликає Загальне Зібрання для заслухання докладів (?) і переобрань. Обирається нове Правління.

Це було, так би мовити, останнє «занепадне» Правління. Вся діяльність його полягала в упорядкуванні «спадщини минулих років,» т. е. проведення до порядку бібліотеки та інвентарних книг, а також видачі книг студентам, що після довгої перерви знову заповнили аудиторії факультету.

Доба військового комунізму минула. Поруч із фронтом економічним утворюється фронт культурний. На зміну «студенському рухові» іде «класова боротьба», що проявляється в стремлінні нового студента — пролетаря заволодіти Вищою Школою.

Вийшовши з льохів КІП т. т. Бобров В. Ф. (нині ректор), Клещов (студ. мех. фак.) і інші, загнані туди ворожим відношенням кадрового, буржуазно-інтелігенського студентства, за допомогою кількох комуністів, що перейшли до нас із інших В. Ш. або вступили заново (Михайло Граціанський, Іван Палатний, Вул, Безпалов і ин.) і невеличкої купки безпартійного студентства розпочинають колосальну роботу по відродженню Інституту. Слідом за ремонтом власними силами водоперегону, парового опалення, вставки шибок і ин. налагоджується Управління Інститутом, завойовується більшість місць в комслужі, студ-комах.

Становиться на ноги майбутнє джерело пролетарського суденства—Робфак. І з рештою є можливість приступити до відродження науково-

академічної діяльності Інституту. Надзвичайно інтензивна робота по відновленню лабораторій, майстерень, катедр і науково-студенських організацій починається в осени р. 1922. Так 25 листопаду 1922 р. постановою факультетського студентського і комфракції скликається 110-е Заг. Зібрання членів Механичного гуртка. Ця дата є початком в і д р о д ж е н н я г у р т к а. У деякому розумінні історичне 110-е Заг. Зібр., на якому присутні студенти (нового прийому) вступу останнього року, виносять постанову про необхідність «посунути вперед науково-групову роботу, видавничу справу, підвести під гурток міцну матеріальну базу, притягти професуру до активної роботи в гуртку і піднести популярність гуртка серед широких студентських мас,» а також наказується «новому Правлінню вжити що найрішучих заходів до повернення членами гуртка книг, що загинули, включно до притягнення винуватих до відповідальності перед судом.

Діло гуртка взяло в свої руки пролетарське студентство під керівництвом комуністів. І з ним на зміну неохайности і старечому бурчанню прийшли нові думки, тверді рішення, цупкі, круті заходи і ясний шлях, що лежить попереду.

До складу Правління по списку, запропонованому комфракцією факультету ввійшли такі товариші: Лері (гол.), П. Котов (заст. г.), Сердюков (бібл.), Тананайко (скарбн.), Стражевський, Білоцерківський, Барашкевич (члени), Фертман і Гаєвий (канд.). Таким чином відчинено було нову сторінку в історії розвитку гуртка на 20-ім році його існування. 17 грудня 1922 р. було врочисто відсвятковано 20-тиріччя існування гуртка і Правління негайно приступило до організаційної роботи.

За браком місця і часу не доводиться зупинятися докладно на всьому, що зроблено протягом цього року. Залишається одмити тільки головні етапи діяльності гуртка.

По сконструйованні Правління і комісій: лекційної, бібліотечної, видавничої, екскурсійної, зв'язку, літньої практики, музейної і бюджетово-господарчої, було заведено сувору дисципліну що до відвідування засідань, персональної відповідальності за біг роботи окремих комісій і повної відчитности останніх перед Правлінням. Засідання Правління відбувалися регулярно раз на тиждень по точно зазначених днях. Всього за навчальний рік було 24 засідання. Потім було виділено «чеку» з т. Фертманом на чолі, яка розшукувала й вилучувала розкрадені книги. За короткий час, дякуючи крутим заходам прилюдного характеру, пощастило повернути більшість

загинулих книг, іноді дуже цінних. За керівника гуртка обрано було проф. С. П. Шенберга. В двохмісячний термін був вироблений бюджет, «продукційні» плани всіх 8 комісій і новий Статут, що відповідає новим вимогам Школи, яка пролетаризується.

З окрема комісії проробили таку роботу:

I. Л е к ц і й н а. (гол. П. Котов) — влаштувала 7 Заг. Зібрань, а також зачитано 9 докладів головним чином на тему «про нове в науці і техніці,» а саме: 1) «Роля електрофікації в Росії» — проф. А. Скоморохов. 2). «Підпалючі батареї в справі артилерії» — студ. Доценко. 3). «Діалектика в литтвській справі» — проф. Калиненко. 4). «Про найбільш позитивну тривалість робочої днини, яко механичного процесу» — тов. Штрум. 5). «Про I-й Всеросійський з'їзд теплотехніків» — проф. Усенко. 6). «Роля і завдання інженерів в буржуазній і радянській державах» — т. Р. Леві. 7). «Електрофікація р. Десеньки під Києвом» — проф. Шенберг. 8). «Про систему Тейлора і наукову організацію праці» — студ. Айзенштейн. 9). «Будова і штучний розпад атому» — тов. Штрум. Одвідування досягало 200 чол., а пересічно — 100 чол. — цифра, в минулому нечувана.

II. Б і б л і о т е ч н а. (Гол. т. Сердюков) призвела до порядку всі відділи, оправила розтріпані книги, впорядкувала карткову систему видачі книг, завела каталоги і т. и.

III. М у з е й н а (гол. проф. Шенберг, а згодом — Барашкевич) перевела ударну роботу по організації на день 20-тирічного ювілею гуртка виставки зразкових студентських зарисів, починаючи з зарисів I-го креслення і до дипломних праць включно. Між иншим для цього в негайному порядку було пристосоване помешкання для креслення і устатковане необхідним інвентарем. Потім, протягом року продовжувалося дальніше вибірання експонатів і їх систематизація.

IV. Б ю д ж е т о в о - г о с п о д а р ч а (гол. т. Барашкевич) зліквідувала заборженість членів гуртка і призвела фінансову частину до більш-менш огрядної системи.

V. Е к с к у р с і й н а (гол. т. Парташніков) влаштувала низку одвідувань місцевих заводів, що поновили свою діяльність; актуальне питання про екскурсії до Петрограда, Москви, Катеринослава, Одеси за браком коштів довелося відкласти.

VI. З в ' я з к у (гол. т. Пінковський) — налагодила зносини гуртка із деякими закордонними спеціальними Вищими Школами, а також із місцевими товариствами, асоціацією інженерів і инш.

VII. Видавнича (гол. т. Фертман)—не взираючи на героїчні зусилля, не змогла, крім діаграми «IS» нічого видати і обмежилася експонуванням книг, виданих раніш (за абсолютною відсутністю необхідних коштів).

Трохи згодом в зв'язку із зосередженням видавничої справи в руках Центр. Вид. Ком. при касі взаємодопомоги, Вид. Ком. Мех. гуртка провалила редакційну частину видань.

VIII. Літньої практики (гол. т. Кондак)—роспочала працю зімою, а до літа розвинула величезну енергію. На розіслані ріжним підприємствам запитання були одержані задовольняючі відповіді. Загальна кількість одведених місць була 100 (проти 20—30 минулих років), з яких чимало платних. Остання обставина при обов'язковості літньої практики одправила для студентства велику службу. Авторитет гуртка відновився цілком і значно виріс.

Склад Правління разом з кооптованими членами в цей час був такий: проф. Шенберг, т. Леві, Котов, Сердюков, Тананайко, Фертман, Парташників, Кравченко, Білоцерковський, Пінковський, Кондак, Барашкевич.

За короткий час лекційною комісією і президією було організовано три секції: теплотехнічна, наукової організації праці і автотракторна.

Кожна секція утворила своє бюро, представник якого для зв'язку виходив до складу Правління

з правом дорадчого голосу, виробила план роботи, скликала засідання, ставила доклади, зв'язувалася з відповідними організаціями м. Києва. Одвідування зібрань секцій—20—100 чол., особливо енергійно працювала секція Н. О. П. під керівництвом т. Леві. Наприкінці року, в зв'язку з переорганізацією плану навчання і предметових комісій, гуртком були утворені секції металоброблюючої промисловости і загального машинобудування. Одночасово секція наукової організації праці виділилася в самостійний гурток загально-Інститутського масштабу, і нині провадить помітну роботу.

Дякуючи науково-секційній роботі гуртка майже всі з студентів факультету, кого хоч небагато цікавлять науково-технічні питання, ввійшли до складу членів гуртка, яких кількість досягає зараз цифри—300 чол.

Таким чином директиви дані на початковий рік були переведені до життя майже в повному обсягу.

Під гурток підведено міцну матеріальну базу, втягнена студентська маса факультету, налагоджений зв'язок із професурою, що бере тепер близьку участь в дальнішому розвитку Механічного гуртка, що став на нові рейки наукової роботи.

Інженір П. Котов.

Навчальні плани Механичного факультету.

I. СХЕМА ПОСЛІДОВНОСТІ ДИСЦИПЛІН, ЛАБОРАТОРІЙ ТА ГРАФІЧНИХ РОБОТ ПО МЕХАНІЧНОМУ ВІДДІЛУ Р. 1899.

Богословіє	Графічна статика	Будівельна механіка.
Хемія		
Робота в лабораторії	Механ. теорія тепла.	Проект паров. машини
Фізика (1 курс)	Парові машини	Паротяги
	Парові котли	Проект паров. котл.
	Гидравліка	Проект гидравл. двиг.
	Електротехніка	Проект динамомаш.
3 практич. роботи	Технологія	Технологія волкн. річ
	Металургія	Млинові роб. ниров. Заводські маш. Мех. техн. метал. Мех. техн. дерева
Геодезія	Архітект. проект	Проект по опаленню та вентиляції
	Вентиляція та опалення	
Малювання	Під'юмні машини	Проект під'юмн. машин.
	Архітект. креслення	
	Технічне креслення	
	1 курс	
	2 курс	
	3 курс	

2. РОСПОДІЛ ДИСЦИПЛІН, ЛАБОРАТОРІЙ ТА ГРАФІЧНИХ РОБОТ ПО КУРСАХ МЕХАНИЧНОГО ВІДДІЛУ Р. 1894.

1-ший К у р с.

Богословіє
Вища математика (алгебр. аналіз. аналітична геометрія, дифер. та частина інтегр. рахунку.
Начеркова геометрія.
Фізика.
Хемія.
Механіка.
Нижча геодезія.
Робота на полі по нівеліровці.
Техничне креслення.
Малювання.

2-ий к у р с.

Інтеграційний рахунок.
Механіка.
Фізика.
Вправи в фізичній лабораторії.
Роботи в Хемичній лабораторії.
Опір матеріялів.
Деталі машин.
Практичні роботи з 2-х останніх дисциплін.
Архітектура.
Будівництво.
Прикладна механіка.
Техничне креслення.
Архітектурне креслення.

3 к у р с.

Механ. теорія тепла.
Паровики.

Парові машини.
Гідравліка.
Графічна статика з прикладними роботами.
Електротехніка.
Механична загальна технологія.
Металургія.
Під'йомні машини.
Практичні вправи в механіч. лабораторії.
Проект зводу.
Проект динамомашини.
» кам'яного будинка.
» дерев'яного будинка.
» крокви.

4 к у р с.

Електротехніка.
Опалення та вентиляція.
Технологія волокнуватих річєвин.
Млини, водопровод та каналізація.
Машини до оброблення металів.
» » дерева
Сільсько господарські машини.
Будівельна механіка.
Паротяги.
Заводські машини.
Роботи в лабораторії.
Прект паровика.
» парової машини.
» гідравлич. деигуна.
» по фаху.

3. РОСКЛАД ДИСЦИПЛІН ТА ГРАФ. РОБОТ ПО ГРУПАХ РОКУ 1902.

(Схема послідовности).

А. Дисципліни.

I група.

- 1) аналітична геометрія зі вправами
- 2) диференційний рахунок » »
- 3) теоретична механіка » »
- 4) начеркова геометрія » »

II група.

- 1) фізика з лабораторними вправами
- 2) хемія » » »
- 3) геодезія зі вправами
- 4) богословіє.

III група.

- 1) інтеграційний рахунок зі вправами
- 2) аналітична механіка » »

IV група. (після 1-шої — або після II та III).

- 1) опір матеріялів та графостатика зі вправами.
- 2) будівництво зі вправами.
- 3) архітектура.

V група (після всіх попередніх).

- 1) прикладна механіка
- 2) деталі машин

VI група (після всіх попередніх).

- 1) термодинаміка та теорія термич. машин з вправами та лабораторними роботами.

VII група (вик. після всіх попередніх).

- 1) технологія металів та дерева
- 2) фахові дисципліни

Увага I. Практичні роботи виконуються до іспиту.

Увага II. Лабораторні роботи з фізики виконуються після іспиту 1-шої половини курсу.

Увага III. Роботи в навчальних майстернях виконуються після.

V. Порядок виконання графічних работ.

I група.

- 1) технічне креслення 1-го курсу
- 2) малювання
- 3) епюри з начеркової геометрії.

II група (виконується після I-шої та після дисциплін 1-шої групи).

- 1) Технічне креслення 2-го року
- 2) проект з деталей машин.

3) архітектурне креслення

Увага: роботи 2) та 3) виконуються поруч із засвоєнням дисциплін.

III група (після I та II і після дисциплін I, II, III, IV груп.).

- 1) два архітектурних проекти
- 2) проект крокв.

IV група (після I та II і після дисциплін I, II, III, IV, V гр. якщо трапляються рівнобіжні курси).

- 1) проект заводу.
- 2) проект динамомашини.

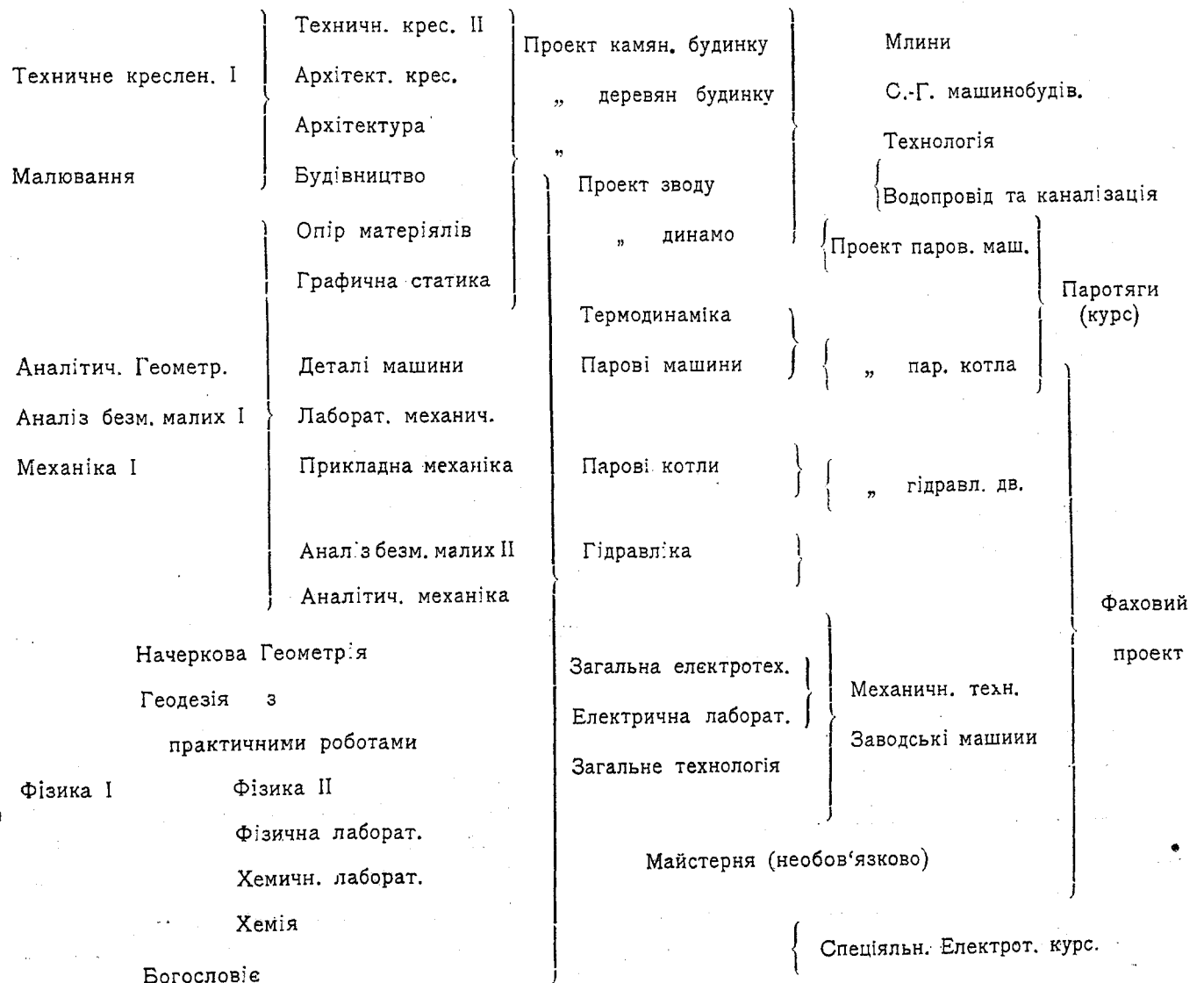
V група після I, II, IV і після дисциплін I, II, III, IV, V гр. та після відповідних дисциплін II групи).

- 1) проект парової машини
- 2) проект гідравлич. двигуна
- 3) проект паровика

VI група: (після всього курсу).

- 1) проект з фахових дисциплін.

4. ДІАГРАМА ПОСЛІДОВНОСТИ ДИСЦИПЛІН НА МЕХАНІЧНОМУ ВІДДІЛІ.



5. НОРМАЛЬНИЙ ПЛАН РОБОТ МЕХАНІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ.

(По цьому плану складається роспис лекцій).

I семестр (осінній).

Лекції:

Богословіє	2 год.
Аналітична геометрія	2 »
Аналіз безмірно-малих I	4 »
Теоретична механіка	3 »
Начеркова геометрія	2 »
Фізика	3 »
Хемія загальна	4 »
Геодезія	2 »
	<hr/>
	22 год.

Практичні вправи:

- Математика
- Теоретична механіка
- Начеркова геометрія
- Малювання I ч.
- Техничне креслення I ч.

II семестр (весняний).

Лекції:

Аналітична геометрія	2 год.
Аналіз безмірно малих I ч.	4 »
Будівництво	2 »
Теоретична механіка	2 »
Начеркова геометрія	2 »
Фізика	3 »
Хемія загальна	4 »
Геодезія	2 »
	<hr/>
	23 год.

Практичні вправи:

- Математика
- Теоретична механіка
- Начеркова геометрія
- Хемична лабораторія (необов'язкова).
- Малювання II ч.
- Техничне креслення I ч.
- Літня геодезична практика

III семестр (осінній).

Лекції:

Аналіз безмірно-малих II ч.	3 год.
Аналітична механіка	2 »

Фізика	3 »
Опір матеріалів та графостатика	2 »
Прикладна механіка	2 »
Будівництво	2 »
Архітектура	2 »
	<hr/>
	16 год.

Практичні вправи:

- Математика
- Аналітична механіка
- Опір матеріалів та графостатика
- Фізична лабораторія
- Хемична лабораторія
- Архітектурне креслення
- Техничне креслення II ч.

IV семестр (весняний).

Лекції:

Аналіз безмірно-малих II ч.	3 год.
Аналітична механіка	2 »
Фізика	3 »
Опір матеріалів та графостатика	4 »
Архітектура	2 »
Деталі машин	2 »
	<hr/>
	18 год.

Практичні вправи:

- Математика
- Аналітична механіка
- Опір матеріалів та графостатика
- Фізична лабораторія
- Хемична лабораторія
- Архітектурне креслення
- Техничне креслення II ч.

V семестр (осінній).

Лекції: Термодинаміка та термічні маш.	4 год.
Паровики	2 »
Під'йомні машини	2 »
Гідравліка та гідравличні двиг.	3 »
Опалення та вентиляція	1 »
Загальна механічна технологія	4 »
Металургія	2 »
Електротехніка	2 »
Технологія волоконуватих річєвин	2 »
	<hr/>
	22 год.

Практичні вправи:

- Проекти з архітектури
- Проект будівельної крокви
- Проект заводу
- Проект динамомашини
- Електротехнічна лабораторія
- Вправи по гідравліці
- Вправи по паровиках
- Вправи по термодинаміці та випробовуванню теплових двигунів.

VI семестр (весняний).

Лекції: Термодинаміка та термічні машини	4 год.
Паровики	2 »
Гідравліка та гідравлічні двиг.	3 »
Опалення та вентиляція	1 »
Загальна механічна технологія	4 »
Металургія	2 »
Електротехніка	2 »
Технологія волокнуватих річєвин	2 »
	20 год.

Практичні вправи:

- Проект з архітектури
- Проект крокви
- Проект заводу
- Проект динамомашини
- Електротехнічна лабораторія
- Вправи по гідравліці

- Вправи по паровиках
- Вправи по термодинаміці та випробовуванню теплових двигунів.

VII семестр (осінній).

Лекції (загально-обов'язкові).	
Технологія металів	6 год.
Політична економія	2 год.
	8 год.

Увага: технологія металів може слухатись й на V семестрі.

VIII семестр (весняний)

Лекції політичної економії	2 год.
Фаховий проект по одному з вищезгаданих відділів.	

Фахові курси:

Заводські машини	1 год.
Паротяги	4 »
С.-Госпідарські машини	4 »
Водопровод та каналізація	2 »
Помпи	1 »
Фахова електротехніка	2 »
Технологія волокнуватих річєвин	2 »
Електричні залізниці	3 »

Загально-обов'язкові проекти:

- Парова машина
- Паровик
- Гідравлічний двигун
- Лабораторні роботи по фаху

6. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН МЕХАНІЧНОГО ВІДДІЛУ.

I й рік.

I півріччя

Ч	Назва предметів	Кількість годин	Залежність од предметів
1	Богословіє	2	
2	Аналітична геометрія	6	
3	Аналіз безмірно мал. I ч. }		
4	Механіка I	3	
5	Начеркова геометрія I.	2	
6	Фізика I	3	
7	Хемія	4	
8	Геодезія	2	
9	Архітектура	4	
10	Малювання	4	
13	Вправи по математиці I	2	
14	Вправи по I механіці	1	
15	Вправи по начерк. геометр.	2	
		35	
	(Одвідування майстерень)		

II півріччя

Ч	Назва предметів	Кількість годин	Залежність од предметів.
	Богословіє	2	
	Аналітична геометрія.	6	
	Аналіз безмірно мал. I ч. }		
	Механіка I	3	
11	Начеркова геометрія II ч.	2	5.
	Фізика I	3	
	Хемія	4	
	Геодезія	2	
	Архітектура	4	
	Малювання	4	
12	Технічне креслення I ч.	6	5.
	Вправи з математики	2	
	Вправи з начерк. геометр.	2	
		41	
	(Одвідування майстерень)		

2-й рік навчання.

I півріччя

Ч	Назва предмету	Кількість годин	Залежність од предметів
16	Аналіз безмірно мал. II ч.	3	2, 3, 4.
17	Механіка II ч.	2	2, 3, 4.
18	Фізика II ч.	3	
19	Опір матеріалів I ч.	3	2, 3, 4.
20	Графостатика	2	2, 3, 4.
21	Прикладна механіка	2	2, 3, 4.
22	Деталі машин	2	2, 3, 4, 18, 21, 20.
23	Вправи по опору матеріалів I ч.	2	2, 3, 4.
24	Вправи з графостатики	2	2, 3, 4.
25	Вправи з математики II ч.	2	2, 3, 4.
26	Вправи з механіки II ч.	1	2, 3, 4.
27	Вправи з технічн. кресл. II ч.	4	5, 12.
28	Архітектурне креслення	4	9, 10, 11.
29	Лабораторія опору матеріалів	3	2, 3, 4.
30	Лабораторія фізична	3	6.
31	» хемична	4	7.
(Одвідування майстерень)			

II півріччя

	Аналіз безмірно мал. II ч.	3	
	Механіка II ч.	2	
	Фізика II ч.	3	
32	Опір матер. II ч.	2	2, 3, 4, 19, 20.
	Деталі машин	2	
33	Вправи з опору матеріалів II ч.	2	2, 3, 4, 19, 20.
	Вправи з математ. II	2	
	Вправи з механіки II ч.	1	
34	Технічне креслення II ч.	4	5, 11, 12, 27.
35	Архітект. проекти	2	8, 9, 10, 11, 28.
	Лабораторія опору матеріалів II ч.	3	
	Лабораторія фізичн.	3	
36	» шмарових матеріалів	1	2, 3, 4.
	Лабораторія хемична і архітектурне креслення повторюються необов'язк.		
37	Металографія	2	
		34	

3-й рік навчання.

I півріччя

18	Термодинам. і тепл. дв.	4	2,3,4,6,7,16,17,18.
19	Паровики	2	2, 3, 4, 6, 7, 9, 18, 19, 20, 21, 22.
40	Під'йомні машини	2	Іспиту нема.
41	Гідравліка	4	2, 3, 4, 16, 17.
42	Опалення й вентиляція	2	2, 3, 4, 6, 7, 18.
43	Електротехніка	6	
44	Металургія	4	6, 7, 18.
45	Проект деталей машин	4	2,3,4,19,20,21,22,32, 5,11,12,27,9,10,28.
46	Проект будівельних ферм		
47	Вправи по термодинаміці	2	2,3,4,6,7,16,17,18.
48	Лаб. випроб. паровиків	3	2, 3, 4, 6, 7, 10,

Ч	Назва предмету	Кількість годин	Залежність од предметів
49	Лабораторія електротехн.	4	3. 2, 3, 4, 6, 7, 18. 30, 31, 21.
50	Георія (необов'язково)пружності	4	Іспиту нема.
		34	

II півріччя

51	Парові машини	4	2,3,4,5,9,10,11,16,17, 19,20,21,22,32,38,47
	Паровики	2	2,3,4,5,9,10,11,17, 18,19,20,22,32.
52	Гідравличні двигуни	3	2,3,4,16,17,41,10,11, 9,28,19,21,20,32,22.
	Опалення й вентиляція		
53	Технологія металів	6	2,3,4,6,7,18,21,44, 19,20,5,11,9,10,28.
54	Технологія дерева	2	2,3,4,6,7,18,21,44,18, 20,5,11,9,10,28.
55	Заводські машини	2	2,3,4,6,7,18,21,44, 19,20,5,11,9,10, 28.
56	Електромеханичні конструкції	2	Іспиту нема.
57	Вправи з гідравліки	1	2, 3, 4, 16, 17.
57	Вправи з розрахунку лопаток	1	2, 3, 4, 16, 17, 41.
	Лабораторія електротехн.	4	
59	Лабораторія теплових двигунів	3	2,3,4,6,18,7,30,31. 2, 3, 4, 16, 17, 41.
60	Лабораторія гідравлична		
61	Проект динамо-машин	2	2,3,4, 5,11,12,19,20, 21,22,27,32,34,45,49
62	Проект зводу	3	2,3,4,5,11,12,19,20, 21,22,27,32,34,45.
		37	
Лабораторія й проектуван. 3-го року повторюються.			

4-й рік навчання.

I півріччя.

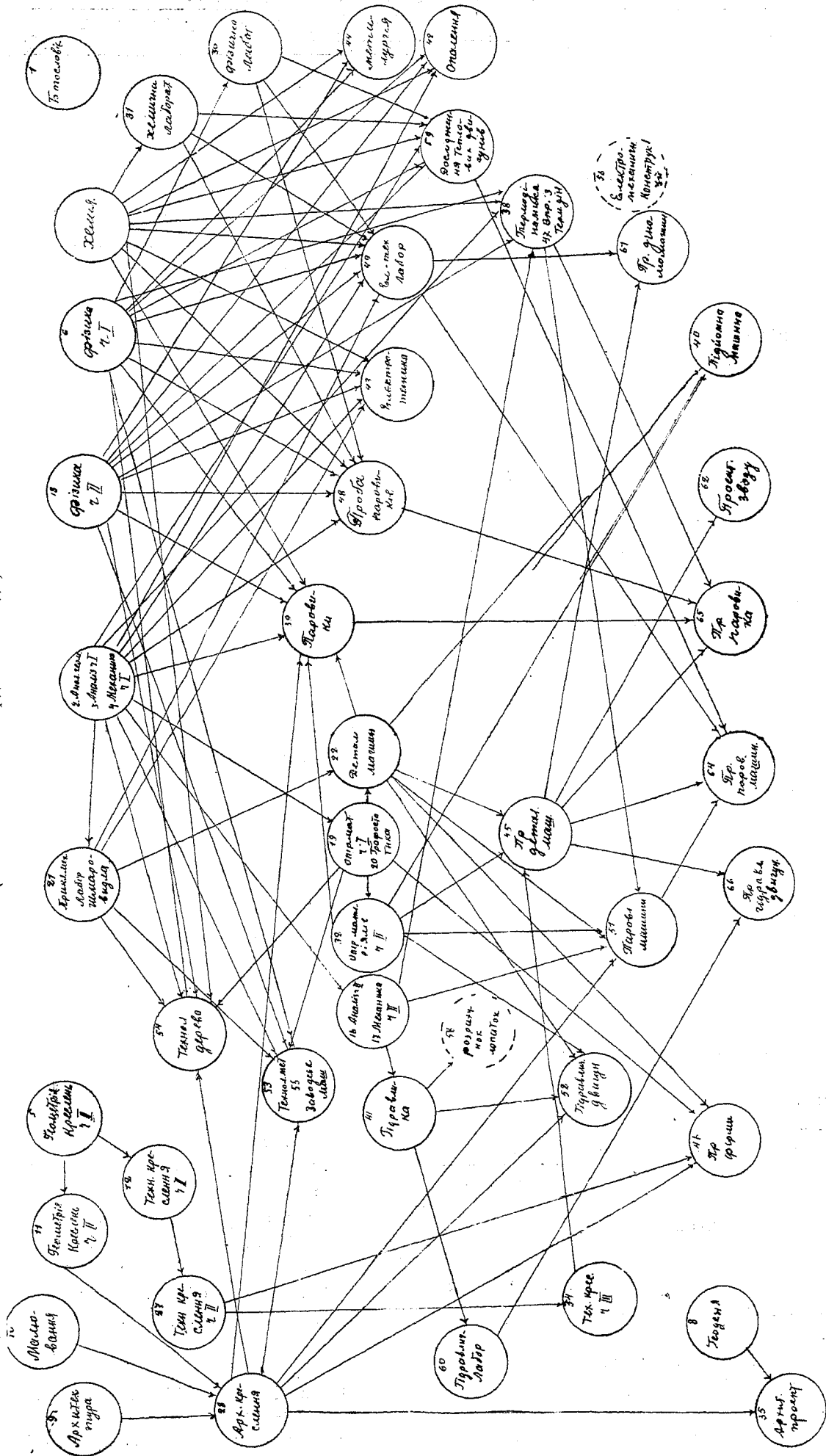
63	Спеціальні дисципліни		Всі предмети попередніх років.
64	Проект парових машин		2, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 32, 34, 45, 38, 47, 51, 59.
65	Проект паровика		2, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 32, 34, 39, 45, 48, 38, 47.
66	Проект гідравличн. двигунів		2, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 19, 20, 21, 22, 27.
67	Робота в спеціальних лабораторіях		28, 32, 34, 52, 60.

II півріччя.

68	Спеціальний проект		Всі дисципліни, крім іспиту по спеціальности.
	Праця в спеціальних лабораторіях		

7. ПРОЕКТ НОВОЇ СХЕМИ ПРЕДМЕТОВОЇ СИСТЕМИ МЕХАНІЧНОГО ВІДДІЛУ, УХВАЛЕНИЙ МЕХАНІЧНИМ ВІДДІЛОМ.

(Нав'язані до затвердження Ради).



8. НОРМАЛЬНИЙ ПЛАН НАВЧАННЯ МЕХАНИЧНОГО ВІДДІЛУ НА МОЛОДШИХ КУРСАХ.

I Семестр (осінній).

Лекції:

Богословіє	2 години
Аналітична геометрія	2 »
Аналіз безмірно малих I ч.	4 »
Теоретична механіка	3 »
Начеркова геометрія.	2 »
Фізика	3 »
Геодезія	2 »
Загальна хемія	4 »
Архітект. та будів. мист.	1 »

Практичні вправи:

Математика	3 години
Теоретична механіка	3 »
Начеркова геометрія	4 »
Малювання	5 »
Технічне креслення	5 »

Разом . . . 46 годин

II Семестр (осінній).

Лекції:

Богословіє	2 години
Аналітична геометрія	2 »
Аналіз безмірно малих I ч.	4 »
Теоретична механіка	3 »
Начеркова геометрія	2 »
Фізика	3 »
Хемія загальна	4 »
Геодезія	2 »
Архітект. та будів. мист.	4 »

Практичні заняття:

Математика	3 години
Теоретична механіка	3 »
Начеркова геометрія	4 »
Малювання	5 »
Технічне креслення-част. I полов. I	5 »

Разом 46 годин

III семестр (осінній).

Лекції:

Аналіз безмірно малих II ч.	3 години
Аналітична механіка	2 »
Фізика	3 »
Опір матеріялів та графостатика	5 »
Прикладна механіка	2 »

Практичні заняття:

Математика	3 години
Механіка аналітична	2 »

Опір матеріялів та графостатика	4 години
Фізична лабораторія	»
Архітектурне креслення	4 »
Технічне креслення I част. II половина	4 »
Механічна лабораторія	»
Демонстративні заняття	»

Разом 32 години

IV семестр (весняний).

Лекції:

Аналіз безмірно малих II част.	3 години
Механіка аналітична	2 »
Фізика	3 »
Опір матеріялів	3 »
Прикладна механіка	2 »
Деталі машин	4 »

Практичні вправи:

Математика	3 »
Механіка аналітична	2 »
Опір матеріялів та графостатика	4 »
Фізична лабораторія	»
Архітектурне креслення	4 »
Технічне креслення II част. I полов.	4 »
Деталі машин	2 »

Разом 36 годин

У Семестр.

1) Грузоводні машини	2 години
2) Гідравліка	3 »
2) Авд. занят. по Гідравліці	2 »
3) Технічна Термодинаміка	4 »
3) Авд. занят. по технічн. термодинам.	2 »
4) Парові котли	2 »
5) Опалення та вентиляція	2 »
6) Електротехніка	2 »
6) Авд. занят. по Електротехніці	2 »
7) Загальна технологія металів	4 »
8) Оброблення металів «тисненням»	2 »
9) Оброблення металів «різанням»	2 »
10) Механічне оброблення дерева	2 »
11) Технологія волокнуватих річєвин	2 »

Разом . . . 34 години

З них загально обов'язкових лекцій—24 години, аудит. занят.—6 годин.

Необов'язкові курси: просторові системи—2 год.
Металургія міді та инш. мет. (крім заліза)—2 год.

VI семестр.

1) Гідравличні машини	3 години
1а) Аудит. зан. по Гідравличн. маш.	2 »
2) Парові машини	2 »
2а) Авд. зан. по паров. машинах	1 »
3) Парові турбини	2 »
3а) Аудит. зан. по парових турбинах	1 »
4) Двигуни внутрішнього горіння	2 »
4а) Авд. занят. по двигун. внутр. гор.	1 »
5) Парові котли	2 »
6) Опалення та вентиляція	1 »
7) Електротехніка	2 »
8) Литтєва справа	4 »
9) Металургія заліза	2 »
10) (спец.) Технол. волокнув. річевин	2 »

Разом 30 годин

З них загально обов'язкових лекцій 20 год. та аудит. занять 5 годин.

I. Спеціальні курси.

VII семестр.

1) По гідравліці:	
а) Помпи та компресори	2 години
в) Гідравличні установки	2 »
2) Котлові установки	2 »
3) Парові машини	2 »
4) Парові турбини	2 »
5) Паротяги	4 »
6) Двигуни внутрішнього горіння	2 »
7) Холодильні установки	2 »
8) Тепло-силові станції	2 »
9) Опалення та вентиляція	1 »
10) Електротехніка:	
а) Електротехнічні машини	2 »

в) Електротехнічн. сітка	2 »
с) Електротехнічн. станці. та підст.	2 »
11) Електротехніка слабких токів	2 »
12) Механична технологія:	
а) Литтєва справа	2 »
в) Оброблення «різанням»	2 »
с) Оброблення «тисненням»	2 »
д) Оброблення «дерева»	2 »
13) Технологія волокнув. річевин	4 »
14) Сільсько-господарське машинобуд.	4 »
15) Млини	4 »
16) Електрометалургія	2 »

Примітка II. Кожний студент механічного відділу повинен прослухати неодмінно один спеціальний курс, відповідний спеціальному проекту та скласти по ньому іспит. В випадку, коли відповідного проекту курсу нема, іспит заміняється коломвіумом по показаній керівником літературі.

III Лабораторні заняття.

Загальні.

1) Лабораторія шмаров. матеріалів	години
2) Лабораторія гідравлична	»
3) Лабораторія котлова	»
4) Лабораторія теплових двигунів	»
5) Лабораторія електротехнічна	»
6) Лабораторія металографічна	»

Спеціальні лабораторні вправи. Кожний студент повинен виконати в звязку з дипломним проектом спеціальні роботи у відповідній лабораторії; на випадок недосконалости тої чи иншої лабораторії, відповідні вправи можуть замінятись обов'язковою літньою практикою. Літню практику визнано бажаною для всіх студентів.

9. СХЕМА ПОСЛІДОВНОСТІ ДИСЦИПЛІН ПО МЕХАНІЧНОМУ ВІДДІЛУ.

Семестри:	1	2	3	4	5	6	7	8
Б о г о с л о в і є.								
Г е о д е з і я.								
М а л ю в а н н я								
Архітектура та буд. мистецтв. — Начеркова Геометрія —		Архітект. креслення. — Архітект. проєктів. (після опору матеріалів I аст.)						
Практичні вправи.		Техн. креслен. II част. II полов. після опору матер. I част	Техничне креслен. II част. II полов. — Зводного крана. Лабор. шмарових матеріалів	Техничне креслен. П р о е к т. II част. II полов. — Зводного крана. Лабор. шмарових матеріалів				М л и н и Техол, волокн. ватов. річов. С.-Г. машини
Геометрії кресл. I частина		Демонстрац. занят. в майстернях.	Прикладна механіка Деталі машини					
Аналітична Геометрія					Грузопід'ємні машини —			
Аналіз безмірно малих I част.		Опір матеріалів. — Опір матеріалів. I част. II част						П а р о т я г и Спеціальн. курси по тепловій техніці. Проєкт теплової машини (після крана)
Механіка Теоретична		З лаборат. занят. Графостатика	Аналіз безмірно-малих II част. Механіка Аналітична.	Кроків'яна ферма Термодінаміка — Теплові машини.				
Фізика I частина					Гідравліка. Гідравлічна машина —			Проєкт гідравл. двигуна. (після крант) або авд. занят.
Хемія		Фізична лабораторія Фізика II частина.			Загальна електротехніка Електротехнічна Проєкт динамо машини (після опору мат)			
					Опалення і вентиляція — Парові котли (Паровики) Лабораторія Паровиків			Проєкт парового котла (після техн. кресл. II част. II пол.)
								Спеціальні курси механічної технології металів та дерева.

Примітка: Послідовність дисциплін показана поземими рядками та дужками.

II. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН МЕХАНІЧНОГО ФАК-ТУ К. П. І.

Рік навчання.	I.						II.			III.			IV.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	I. осінній.		II. весінній.		III. літ.	IV. осінній.	V. весінній.	VI. літ.	VII. осінній.		VIII. весінній.		IX. літ.	X. осінній.		XI. весінній.		XII. літ.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Триместри.	Лесній-бесідн.	Групові зап.	Практ. роботи (заб. зап)	Лесній-бесідн.	Групові зап.	Практ. роботи (заб. граф).	Практика на заводах	Лесній-бесідн.	Групові зап.	Практ. роботи (заб. граф).	Лесній-бесідн.	Групові зап.	Практ. зап. (заб. граф).	Лесній-бесідн.	Групові зап.	Практ. роботи (заб. граф).	Лесній-бесідн.	Групові зап.	Практ. роботи (заб. граф).																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Загальні дисципліни.																					1. Політ. економія.	2						2														2. Розвиток госп. форм																					3. Історич. матеріалізм				2																	Основи дисципліни.																					4. Аналіз I.		4			4																5. Аналіз II.								4													6. Аналітична геометрія.		4			2																7. Геометрія начеркова		2			2																8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36
1. Політ. економія.	2						2														2. Розвиток госп. форм																					3. Історич. матеріалізм				2																	Основи дисципліни.																					4. Аналіз I.		4			4																5. Аналіз II.								4													6. Аналітична геометрія.		4			2																7. Геометрія начеркова		2			2																8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																					
2. Розвиток госп. форм																					3. Історич. матеріалізм				2																	Основи дисципліни.																					4. Аналіз I.		4			4																5. Аналіз II.								4													6. Аналітична геометрія.		4			2																7. Геометрія начеркова		2			2																8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																										
3. Історич. матеріалізм				2																	Основи дисципліни.																					4. Аналіз I.		4			4																5. Аналіз II.								4													6. Аналітична геометрія.		4			2																7. Геометрія начеркова		2			2																8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																															
Основи дисципліни.																					4. Аналіз I.		4			4																5. Аналіз II.								4													6. Аналітична геометрія.		4			2																7. Геометрія начеркова		2			2																8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																				
4. Аналіз I.		4			4																5. Аналіз II.								4													6. Аналітична геометрія.		4			2																7. Геометрія начеркова		2			2																8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																									
5. Аналіз II.								4													6. Аналітична геометрія.		4			2																7. Геометрія начеркова		2			2																8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																														
6. Аналітична геометрія.		4			2																7. Геометрія начеркова		2			2																8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																			
7. Геометрія начеркова		2			2																8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																								
8. Фізика	6			6				3													9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																													
9. Хемія неорганічна.	4			2																	10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																		
10. Механіка теоретична.		4			4																11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																							
11. Механіка аналітична								4													Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																												
Спец. дисципліни.																					12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																	
12. Геодезія	2					2															13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
13. Будівництво та архіт.	4			4																	14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
14. Механіка прикладна							2	2		2											15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
15. Опір матеріялів I.								4	3												16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16. Опір матеріялів II.										4	4										17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
17. Графічна статика										4	2		2								18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
18. Деталі машин										2											19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
19. Металургія									2												20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
20. а) Мех. тех. розд. мат													2		2						21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
21. б) Заг. технол. мат.													4		2						22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
22. в) Оброблення мет.									2					4							різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
різанням																					23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
23. г) Оброблення мет.										2											тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
тисненням															4						24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
24. д) Литтьова справа									2						4						25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
25. е) Технологія дерева.																2					26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
26. Гідравліка													2	2							27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
27. Гідравличні машини.													2	2		1	1				28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
28. Термодинаміка													2	2							29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
29. Паливо, топки та па-													4				1	1	1		рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
рові уставлення																					30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
30. Парові машини															2	1	1	1			31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
31. Парові турбини															2	1	1	1			32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
32. Газові двигуни															2	1	1	1			33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
33. Теплосилові станції														2	2			2	2		34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
34. Електротехніка													2	2	2	2	1				35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
35. Курс по спец. проект.																			4	4	36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
36. Огляд пром. Р.С.Ф.Р.Р.														2						3	та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
та У. С. Р. Р.																					37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
37. Управл. завод. та фаб.														2							38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
38. Організація продукц.																					в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
в зв'язку з електрофікац.																					Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Р. С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																2					39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
39. Закони про працю Р.																2					С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
С. Ф. Р. Р. та У. С. Р. Р.																					40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
40. Статистика																			2		Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Проекти та граф. роботи																					41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
41. Малювання			2																		42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
42. Технічне кресління					5																43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
43. Півпроект деталей ма-																					шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
шин																					44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
44. Архітект. креслення													4								45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
45. Проект деталей машин.															4						46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
46. Архітект. проект															2						47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
47. Проект кранта																			4		48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
48. Проект кроків															2						49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
49. Проект паровика																					50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
50. Проект тепл. двигуна.																			8		51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
51. Спец. проект	18	14	2	14	12	7	4	14	17	10	10	10	22	6	12	22	5	11		27	Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Факультат. дисципліни.																					52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
52. Українська мова та																					українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
українознавство	2			2																	53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
53. Чужі мови																					54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
54. Технічна фотографія	2			2			2			2			2							30	Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Ітого		34			33			35		30				40		38			37	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

10. ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ДИСЦИПЛІН НА МЕХАНІЧНІМ ФАКУЛЬТЕТІ.

Ч.ч.	Можна одробляти чи складати	коли складені:
1.	Геометрія аналітична	—
2.	Аналіз I	—
3.	Аналіз II	Анал. I, Анал. ге- ом., Мех.
4.	Архітект. й будівельне мистец.	Геометр. начерк.
5.	Креслення архітект.	Арх. й буд. мист.
6.	Архітект. проект	Архіт. креслення.
7.	Геодезія	—
8.	Графостатика	Анал. I, механ., анал. геом.
9.	Вантажпід'ємні машини	Дет. маш. Механ.
10.	Гідравліка	Вся механ. й мате- мат.
11.	Гідравличні двигуни	Гідравліка
12.	Демонстр. вправи в майст.	Заг. техн. крес- лення.
13.	Деталі машин	Ан. ч., Опір., гра- фост., Ан. I-II, креслення.
14.	Лаборат. шмаров.	Прикл. механ., Тер- мод.
15.	Литтвова справа	Хемія, металогра- фія.
16.	Крант-проект	Передач. Дет. ма- шин.
17.	Котли—курс.	Термодинаміка.
18.	Котел—проект	Курс котлів.
19.	Лаборат. механічна	Опір. матер. ч. I.
20.	Лаборат. металографії	Металографія.
21.	Лаборат. парових котлів	Курс пар. котл.
22.	Лабор. електротехнічна	Фізика II й фіз. лаб.
23.	Лабор. фізична	Фізика I.
24.	Механіка теор.	—
25.	Механіка аналітична	Механ. теор.
26.	Металографія	Хемія.

Ч.ч.	Можна одробляти чи складати	Коли складені
27.	Металургія	Фіз., Хемія, Опір. мат. ч. I.
28.	Геометрія начеркова	—
29.	Заг. механічна технологія	Дет. маш., прикл. мех.
30.	Обробка металів різанням	Деталі й напівпро- ект.
31.	Обробка металів тисненням	Терм., деталі маш., проект деталей.
32.	Парові машини	Термод., дет. маш.
33.	Малювання	—
34.	Опалення й вентиляція	Фізика II.
35.	Опір. матер. ч. I	Ан. геом., Ан. I і механ.
36.	Опір. матер. ч. II	Опір. матер. ч. I.
37.	Стропилова ферма	Графост. й опір I.
38.	Прикл. механіка	Анал. геом., Механ. Ан. II.
39.	Технологія волокон. річевин.	Прикл. механ., фі- зика II.
40.	Креслення технічне ч. I—1 ^а п.	Геометр. начерк.
41.	Креслення техн. ч. I—2 ^а п.	Кресл. техн. ч. I— 1 ^а п.
42.	Півпроекти	Кресл. техн. ч. I— 2 ^а п.
43.	Передачі	Півпроекти.
44.	Парові маш.—проект	Курс паров. маш.
45.	Проект динамо	Електр., пр. кранта.
46.	Фізика I ч.	—
47.	Фізика II ч.	Фізика I ч, анал. I.
48.	Хемія	—
49.	Електротехніка	Фіз. II, анал. II, опір. Фізика, хемія, опір. мат.
50.	Технологія дерева	Анал. I, фізика I, механ.
51.	Термодинаміка	—

12. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН МЕХАНІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ НА 4 РОЦІ НАВЧАННЯ.

I. Відділ Теплотехніки.	Х Три-мєстр. (осінній).		XI Три-мєстр. (весняний).		мого складу та тягові розрахо-вання	Х три-мєстр. (осінній).		XI три-мєстр. (весняний).	
	1	2	1	2		1	2	1	2
1. Котлові установки.									
а) Спеціальний курс парових котлів, топок, котл. устан.	4	—	—	—	—	—	—	2	—
б) Спеціальний курс паронагріват. та випарних апаратів	—	—	2	—	—	—	—	—	3
в) Опалення та вентиляція	—	—	2	—	—	—	—	—	27
г) Спец. лаб. по випробованню котл. устан. та вартув. на центр. станції	—	—	—	3	—	—	—	—	—
д) Спеціальний проект	—	—	—	27	—	—	—	—	—
2. Паротяги.									
а) Спеціальний курс будови паротягів	—	4	—	—	—	—	2	—	—
б) Спорудження залізн. майстерень і депо та організація їх	—	—	2	—	—	—	—	3	—
в) Залізничне водопостачання	—	1	—	—	—	—	—	1	—
г) Експлуатація паротягів, спорудження та експлуатація рухо-мого складу та тягові розрахо-вання	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Тепло-силові установки.									
а) Спеціальний курс парових машин та локомотивів	—	2	—	—	—	—	—	—	—
б) Спец. курс парових турбин.	—	1	—	—	—	—	—	—	—
в) Спеціальний курс двигунів внутрішнього горіння	—	2	—	—	—	—	—	—	—
г) Спеціальний курс теплосилових установок	—	—	—	3	—	—	—	—	—
д) Методи випробовання теплосилових установок	—	—	—	—	—	—	—	1	—
е) Спеціальна лабораторія	—	—	—	—	—	—	—	3	27
ж) Спеціальний проект	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ІІ. Відділ технології.	X Три- мєстр (осінній).	XI Три- мєстр (весняний).
1. Литтвова справа.		
а) Заводські пічки та газогенера- торні установки	— —	2 —
б) Спеціальний курс литтвової справи	— 1 —	— —
в) Спорудження литтвових заводів та їхня організація	— —	2 —
г) Спеціальна лабораторія	— —	— 3
д) Спеціальний проєкт	— —	— 27
ІІІ. Машинобудування.		
1. Гідравличні силові установки.		
а) Водопостачання та каналізація	— 1 —	— —
б) Спеціальний курс гідравличних двигунів та їх регулювання	— 2 —	— —
в) Спеціальний курс водопід'ємних машин	— 2 —	— —
г) Використання водяної сили та гідравличних установок	— —	3 —
д) Спеціальна лабораторія	— —	— 3
е) Спеціальний проєкт	— —	— 27

2. Сільсько-господарські машини та знаряддя.	X три- мєстр (осінній).	XI три- мєстр (весняний).
а) Засади ґрунтознавства та сіль- ського господарства	— 1 —	— —
б) Сільсько-господарські машини, знаряддя, трактори	— 1 —	— —
в) Спорудження та організація за- водів масового виробництва	— —	3 —
с.-г. машин та знаряддя	— —	— 3
г) Спеціальна лабораторія	— —	— 3
д) Спеціальний проєкт	— —	— 27
3. Літальні машини.		
а) Засади авіації	— 2 —	— —
б) Аеродинаміка	— 2 —	— —
в) Курс аеропланобудування	— —	2 —
г) Авіаційні мотори	— —	— 2
д) Аерологія	— 1 —	— —
е) Спеціальна лабораторія	— —	— 3
ж) Спеціальний проєкт	— —	— 27
4. Торфові машини.		
а) Курс торфових машин	— 2 —	— —

13. ПРОГРАМ ПРАКТИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІV ТРИМЕСТРУ.

Слюсарські роботи.

- 1) Обрубання зубилом невеликої площі чавунної плити 70×70 м.м.
- 2) Обпиляння терпугом тієї-ж площі. (3 та 4 одвідув.) Роботи на розмітчій плиті. Розмітка групою з 3—4 студентів нескладних частин машин, напр., зкрутної з двох піввалів муфти, рівнобіжних тисків, корпусу вентиля чи засовки. Вимагається скласти короткий (на чверті аркуша) опис роботи з ескізом та показанням, на яких станках і в якій черзі гадається оброблення.

Робота на станках.

1. Обточка на центрах чавунного, залізного та мідного валику, напр., спробного шворіня для розривного преса, гладенького прогонича, невеликих мідних гирьок і т. и. Вимагається намітити, насвердлити, розвінкувати центри та обточити валові й шпильові поверхні по рисунку.
- Робота пояснюється корогеньким (в чвертку аркуша) описом—ескізом обробленого предмета та його установки, при чому показується, скільки разів і яким різцем обточена поверхня, посування, швидкість різання та час витрачений на кожну окрему роботу.
- 2) Установка на планшайбі, обточка та розточка якої-небудь простої деталі, напр. тарілочної муфти, муфти Селярса і т. и. Опис работ та ескізи.
3. Обточка на оправці, насверлювання дірок, нарізування їх або інші роботи, наприкл., простругування на шепинзі. Опис работ та ескізи.
- 4) Виготовлення станка до гвинторізної роботи. Нарізка різьби на точеному прогоничі,

гвинті домкрата, шпindelі і т. и. Есвіз та підрахунок трибів.

Примітка: Виготовляються тільки речі, що годяться до користування, або на продаж. Використання: обслуговування механічного кабінету моделей, власних майстерень, нормальних конструкцій маховичків, держаків, ключів, деренчалок, ти сків і т. ин.

Програм практичних вправ для X триместру.

1. Де-кілька вправ по розмітці або установці більш складних деталей. Деформації від невірної установки. Вправи з індикатором неточностей. Система розмірів (калібрів).
 2. Попередня калькуляція. Кожний студент пророблює де-кілька завдань на попередню калькуляцію (в двох примірниках), які він зберігає для порівняння зі здобутками наступної роботи.
 3. Спостереження за виготовленням якої-небудь машини або машинової частини.
 4. На супровіднім бланкові¹⁾ студент робить пильну реєстрацію часу установки, часу оброблення, перестановки, зміни різця й т. и. на першій станку.
- Потім також реєстрація часу провадиться при обробленні тієї-ж частини на другому, третьому й т. д. станках. Таким чином визначається час, що потім іде на облік заробітної платні. Знаючи вартість сировинних матеріалів або напівфабрикатів, що вступили до оброблення в механічних майстернях, та знаючи вартість і характер станків, студент складає точну калькуляцію. На решті, порівнює попередню калькуляцію з точною.

¹⁾ Схеми бланків видаються.

14. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН МЕХАНІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ К. П. I.

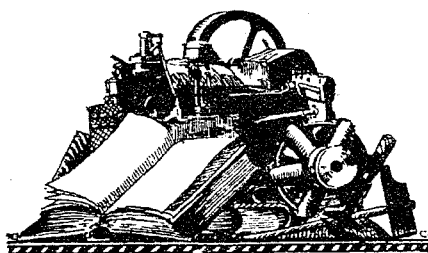
Рік навчання.	I.			II.			III.			IV.		Заг. кількість годин.	ПРИМІТКА.													
	1.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.																
Триместр.	Лекції-бесіди.	Групові зан.	Практичні зан.	Лекції-бесіди.	Групові зан.	Практичні зан.	Лекції-бесіди.	Групові зан.	Практичні зан.	Лекції-бесіди.	Групові зан.	Практичні зан.														
Дисципліни.	Лекції-бесіди.	Групові зан.	Практичні зан.	Лекції-бесіди.	Групові зан.	Практичні зан.	Лекції-бесіди.	Групові зан.	Практичні зан.	Лекції-бесіди.	Групові зан.	Практичні зан.														
1. Історія класової боротьби.	2												24													
2. Історичний матеріалізм				3									36													
3. Політична економія		3											36													
4. Ст.-економічн. огляд пром. С. Р. С. Р.								2					24													
5. Наукова Організація Праці								3					36													
6. Організація виробництва								2					24													
7. Аналітична геометрія.	4		4										48													
8. Аналіз безмірно-малих	4		2		4								144													
9. Геометрія Креслень	2												48													
10. Фізика	6	2	3	3									168													
11. Хемія.	2	2											48													
12. Механіка технічна	4		4										96													
13. Механіка прикладна.				4	2	2							96													
14. Опір матеріалів та їх дослідження					4	3	2						108													
15. Статика споруджень.						4	2						48													
16. Термодинаміка						2	2						48													
17. Динаміка системи					2								24													
18. Геодезія.			2										24													
19. Деталі машин.					4	2	1						84													
20. Металург. та технол. металів			6					5	1	6			216													
21. Гідравліка та гідр. двигуни.				2	2	2	1						84													
22. Паровики (котли).								4	1				60													
23. Парові двигуни									4	2	1		84													
24. Газові двигуни								2	1	1			48													
25. Теплосилові станції.									2				24													
26. Електротехніка					4	2			2				96													
27. Будівництво та архітектура				2	4								72													
28. Технічне креслення	4		4										96													
29. Проект деталей машин						6			6				144													
30. Проект кранта									8				96													
31. Проект паровика										6			72													
32. Проект двигуна										8			96													
33. Спеціальний проект	8	16	4	5	10	7	—	11	14	7	14	12	8	—	13	1	19	17	2	15	—	20	240			
Спец. курс по особому плану для кожної окремої спеціалізації																								12	4	192
																										36

Всього 2784 год.

СХЕМА ПОСЛІДОВНОСТІ ПРОХОДЖЕННЯ КУРСУ МЕХАНІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ПО НОВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ПЛАНУ.

Затверджена факкомісією 22 листопаду р. 1923.

	Після			Після	
	теор.	практ.		теор.	практ.
1. Історія класової боротьби.	—	—	20. Гідравліка і гідравлічні цвигуни.	6, 4, 8	13
2. Політична економія.	—	—	21. Електротехніка.	6, 7, 13	—
3. Аналітична геометр.	—	—	22. Архітектура й будівництво.	5, 9	7
4. Аналіз I част.	3	—	23. Проектув. дин. маш. 9, 15 (I ч.), 14 (I ч.)	—	—
5. Геометрія креслень.	—	—	24. Літня практика.	11, 19, 17, 21	—
6. Фізика.	—	—	25. Стат.-економ. огляд промисловости.	2, 24	—
7. Хемія.	—	—	26. Наукова організація праці.	12, 21	—
8. Механіка технічна.	—	—	27. Організац. виробництва.	24, 2	—
9. Технічне креслення.	—	—	28. Металургія і тех. мет. 11, 19, 14, 15 (I ч. 7)	24	—
10. Геодезична практика	—	—	29. Паровики.	15, 7, 7, 19	24
11. Практичні вправи в навч. механ. майстер.	9	—	30. Парові двигуни.	17, 19, 7, 15	24
12. Історичний матеріалізм.	1	2	31. Двиг. вн. горіння.	17, 19, 7, 15	24
13. Аналіз II част.	4, 8	—	32. Теплосилові станц.	29, 30, 31	—
14. Прикладна механіка	8, 4	—	33. Проект зводу кранта	15, 19, 14, 23	—
15. Статика споруджень.	8, 5, 4, 9	—	34. Проект котла.	29, 33	—
16. Опір матеріалів.	4, 8	6, 9	35. Проект двигуна.	24, 30, 31, 33	—
17. Термодинаміка.	6, 7, 4	13	36. Літня практика.	32, 24, 28	—
18. Динаміка системи.	8, 4	—	37. Спеціалізація.	33, 34	35
19. Деталі машин.	9, 15 (I ч.)	14 (II ч.)			



КИЇВСЬКИЙ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИЙ ІНСТИТУТ



Вища Школа Червоних Агрономів.

Про стан Київського Політехнічного Інституту та його факультети за весь час існування й часи революції розказано на попередніх сторінках.

Тут ми розглянемо, як організувався Київський Сільсько-Господарський Інститут, коли Радянська Влада почала відбудову Вищої Школи.

Агрономичному Факультетові, а далі Сіль.-Гос. Інституту треба було подбати про те, аби мати можливість здійснити головне завдання—перебудову Старої Школи на нових підвалинах.

Треба було гжити рішучих заходів, щоб стару думку—про необхідність давати вченим агрономам виключно теоретичні знання одкидаючи зовсім практичний досвід—було вирвано з корінем і разом з цим переконати професуру та навчителів, що нові методи, нові підходи є найдоцільнішими в життю Вищої школи.

Старий метод, звичайно, давав вчених; проте нема людей, що посували б справу розвитку сільського господарства, хоча би на підставі тих кабінетних викладок, що дають попередні вчені.

Перед Бюро К. С.-Г. І. повстало завдання перевести нові методи навчання студентів, зв'язати теорію з практичною роботою, себ то пристосувати до викладання тієї чи іншої дисципліни семінарні методи, що давали б змогу суху теорію тут же, коли її слухає студент, ілюструвати лабораторними роботами, а далі весною перекидали цю роботу на велике поле—велику природню лабораторію, де кожен студент під керівництвом тих-же професорів та навчителів продовжував би свою навчально-практичну працю.

Такий метод навчання надзвичайно полегшує роботу студентів, дає можливість в короткий термін засвоїти найбільші знання й знайомить студента з організаційними методами в господарстві під керівництвом своїх же навчителів.

Нами провадилась в цьому напрямку невпинна робота, пристосовувались програми, велася пропаганда й давалися відповідні вказівки що до здійснення нового методу навчання.

Більшість професорів та навчителів переконалася й пішла назустріч, починаючи переводити нові методи в життя.

Оскільки для Вищої с.-г. школи новий метод навчання набуває особливого значіння, остільки переведення в життя цього методу дуже тяжке, коли немає в розпорядженні школи відповідних навчально-допомічних закладів.

При початку організації К. С.-Г. І. в його розпорядженні було тільки 30 десятин землі, трое коней та один віл.

В попередні передореволюційні часи Агрофакультет К.П.І. мав в своєму розпорядженні маєток «Затіш'є», (біля 600 дес. землі). На цей маєток було асигновано 70.000 кар. золотом і відбудовано зразкове господарство. Далі додано ще 20.000 карб. для полішення господарства; в цьому маєткові велося зразкове господарство. За весь час існування маєтку тільки в 16 році, за рік до революції, там одробили практикум 7 студентів.

Під час революції маєток «Затіш'є» перейшов до селян.

В такому стані з 30 десятинами землі, без ремонту К. С. Г. І. прийшлося починати проводити новий метод навчання.

Проводити новий метод ми рахували за необхідне. Необхідність цього виникала з того, що старий університетський метод давав дипломованих вчених агрономів, які були абсолютно непристосовані до праці. Як доказ, ми тут наведемо маленький витяг з протоколів минулого.

Коли взяти статистичні відомости про тих, що скінчили К. П. І. з 1904 по 1915 рік по с.-г. факультету, то маємо дипломних праць по с.-г. метеорології 50, а решта вже розподіляється по других дисциплінах.

Звичайно, всі вони одержували дипломи вченого агронома, а його дипломна робота, що повинна виявити знання за весь час перебування в інституті, укладається в де-кілька сторінок про досліди з метеорології.

Чому це так?

Та тому, що державі було байдуже, що буде робити цей вчений агроном,—чи буде він надалі працювати по сільському господарству, чи буде акцизним урядовцем.

Сприяв цьому і самий склад тодішнього студентства, що був на 89% з духовенства, дворян, купців, урядовців, міщан та почесних горожан.

Наша Вища Школа мусить вимагати, аби кожен, хто закінчує Інститут, негайно пішов на працю по с. г. й допомагав би селянству в організації його господарства, а також — в державних культгоспах провадив би відповідну своїй освіті роботу.

Коли візьмемо склад студентів прийомів 1920, 21 та 22 років, то тут маємо зовсім иншу картину тут більш як на 85% є виключно селяне та робітники.

Тут само собою ясно, що до такого складу студентів треба вживати инші підходи, инші методи навчання, бо ці студенти прийшли до нас навчитися, як провадити наукову працю на селі і на селянських господарствах. Такому складу потрібен не «диплом» а знання, йому необхідно в найближчий час осягнути науку і навчитись організовувати як малі селянські господарства, так і великі—державного значіння,—а також провадити загальнодержавну організацію, що до розвитку й поліпшення сільського господарства.

Виходячи з цих міркувань, ми не могли обмежитися тими 30 десят., що мав С.-Г. Інститут, а повинні були подбати про відповідне господарство, що задовольняло б нас, як доцільна лабораторія для переведення практично-організаційного навчання студентів.

Після багатьох клопотань, за допомогою Головпрофосвіти, нам пощастило в першу чергу додати до наших 30 десятин ще 60 десятин та об'єднати їх з машиново-досвідною станцією в одне господарство.

Далі нам передали 430 десятин біля містечка Боришполя, а потім до С.-Г. Інституту перейшов по націоналізації Верховенський комбінат з Агршколою.

Докладний опис всіх цих маєтків і їхня історія подаються далі.

Тут ми маємо зауважити, що для повного переведення завдань нової школи ще за мало.

Ми тепер опинилися в такому стані, що остаточно перевести нові плани не маємо змоги й повинні зупинитися на півдорозі.

Великі перешкоди ми відчуваємо в тому, що для відбудови господарств, що ми їх одержали, у нас немає коштів.

Таке становище затримає на довгий час нашу наукову працю.

Величезна потреба відбудувати Вищу С.-Г. Школу на нових підвалинах, як зразкову для підготовки агрономів-організаторів, почувалася і в господарчих органах.

Голова Цукротресту т. І. І. Радченко гаряче привітав нашу ідею що до здійснення наших планів і широко пішов назустріч, давши свою принципову згоду на передачу К. С.-Г. Інституту Андрюшківської Цукроварні з маєтками, що до цієї цукроварні належить, аби влаштувати тут навчально-допомічну установу і надати можливості встановити практикум для студентів всіх курсів..

При таких умовах дійсно можна навчити студента як добувати сировину і як цю сировину переробляти.

Приймаючи на увагу, що землі Андрюшківської цукроварні безпосередньо зв'язані з землями нашого Верхоевського комбінату з млинами, садками, рибоводними ставами, зазначена цукроварня набуває для нас особливого значіння.

Звичайно, підняти таке величезне підприємство як Андрюшківська цукроварня, для нас надзвичайно тяжко, коли у нас немає коштів і на нашій господарстві, але ж ми гадаємо, що нам в цій справі допоможе Цукротрест.

Наш продукційний план по Андрюшківській цукроварні й радгоспах в решті-решт дає нам певну кількість цукру—(звичайно, ця кількість буде така, яку міг одержати й цукротрест), С.-Г. Інститут весь цей цукор передає Цукротресту по середній собівартості цукротресту в рахунок чого Цукротрест дає авансом гроші С.-Г. Інституту. Коли-б ця Цукроварня й земля була як і раніш в розпорядженні Цукротресту, то останньому треба було-б давати потрібну кількість грошей, згідно продукційному плану, на його утримання, або залишити певну кількість цукру для задоволення всіх видатків до нової продукції, за що він би й одержав потрібну кількість цукру.

При таких умовах Цукротрест не несе ніяких втрат, а користь має величезну.

Користь Цукротресту буде складатись ось із чого:

1. Замість великої кількості мало знайомих з роботою агрономів, більшість яких іде на службу до Цукротресту й там доповнює свої знання на помилках, а тому й зайвих витратах для господарства, Цукротрест буде мати закінчених агрономів-організаторів, що негайно по закінченні можуть приступити до відповідної роботи, як відповідь дальні робітники.

2. Цукроварня й великий маєток буде зразковим господарством для решти цукроварень і маєтків, бо постановка господарювання на цьому

підприємстві буде влаштовано колегією найбільш видатних вчених, скупчених біля Вищої С.-Г. Школи, й видатних агрономів з великим стажем в цій галузі.

3. За останні роки помічається значне зменшення приросту молоді худоби, й оскільки Цукротрест є одним з головних споживачів живого інвентару, організація на цьому зразковому господарстві кінського заводу й молочної ферми, дасть Цукротресту можливість мати закінчених зоотехніків і будувати на наш зразок такі-ж заводи й ферми по деяких своїх комбінатах.

Весь Інститут з професурою й студентством чекає на вирішення цього питання, чекає на здійснення наших стремлінь до утворення дійсно Радянської С.-Г. вищої школи.

Сприяє цьому й те, що Андрушківська Цукрогарня безпосередньо зв'язана з нашим Верховен-

ським комбінатом з млинами, садками, агрошколою, рібободними ставками, що доповнює цикл С.-Г. підприємств при наших господарствах.

Коли справдиться обіцянка голови Радгосптресту тов. Колотько про передачу С.-Г. Інституту ще й гуральні, тоді цикл переробки с.-г. продуктів буде закінчений, і Київські агрономи-організатори, що поведуть розвиток нашого с.-г. далеко по за межі досягнень закордонних імперіалістичних держав, бездоганно виконають покладені на них роб. сел. державою завдання.

Зараз комісія по складанню продукційних планів свою роботу закінчила й за допомогою громад.-держ. органів робота професорів і пролетарського студентства доведе свою міць і здібність перевести величезний здріг в системі нагачання й покаже єсьому світу наслідки єднання праці з наукою.

Ректор К. С. Г. І. Ів. *Касяненко.*

Підсумки навчальної праці КСГІ.

Минуло 25 років з часу заснування Київського Політехнічного Інституту і його складової частини колишнього Сільсько-Господарського Відділу, нині—Київського Сільсько-Господарського Інституту. За цю чверть століття в житті Інституту багато було тяжких моментів, багато періодів розцвіту й упадку життя, моментів, коли наукове життя то завмірало зовсім, то знову починало бити бадьорим струменем.

Святкуючи цей великий для Інституту день, миморолі хочеться озирнутися назад, підвести підсумки та дати відчіт, про те, що зроблено Інститутом в галузі сільського господарства.

Завдання Вищої школи полягає у вихованні працівників з широким світоглядом в даній галузі, працівників, які були-б здатні розібратися в найскладніших обставинах, що спіткають їх на шляху життя, і зуміють приймати вирішення відповідні цим обставинам. Це є завданням кожної Вищої Школи, але технічна школа має ще одну своєрідну властивість.

Ті, що пройшли технічну школу, повинні не тільки науково мислити, але й уміти здійснювати свої заміри в житті, то-б то вони мусять мати відповідну практичну підготовку. Нічого не вартий той агроном, який знає що треба зробити, але не здатний перевести свої заміри в життя, та не кращий і той агроном, який знає, як треба працювати в господарстві, але не знає, що в тому господарстві треба зробити, які питання треба висунути в першу чергу і з якими можна почекати.

Сільсько-Господарський Відділ К. П. І. не зразу наблизився до наміченого завдання Вищої сільсько-Господарської школи. В перший період його розвитку головну увагу було звернено на теоретичну підготовку; практичний бік одсовувався на задній план. Це було негативною стороною в житті Сільсько-Господарського Відділу К. П. І. Слід зауважити між иншим, що в цю епоху взагалі перебільшувалось значіння лабораторних методів для розв'язання чисто практичних питань сільського господарства. Так, наприклад: багато було переконаних, що шляхом вегетативного методу можуть бути розв'язані, як казав проф. К. А. Тімірязєв, найкардинальніші питання хліборобства: чого не хватає тому чи иншому ґрунтові, що і в якій кількості треба йому додати, наскільки збільшиться від цього врожай, чи окупить ця надбавка врожаю

витрати на угноєння. Коли-б і залишався якийсь сумнів відносно можливості із досвідів в горшках робити такі висновки відносно польових культур, то цей сумнів цілком усувається блискучим досвідом П. Вагнера на його відомій досвідній станції в Дармштадті.

Крім того, агрономична наука в той час тільки що прокидалася, досвідні станції тільки розпочинали набувати матеріал і освітлювати питання, висунуті практичним сільським господарством. При таких умовах, натурально, що теоретичність мусила взяти перемогу. Тут же доводиться відзначити прекрасне встаткування загально-освітніх кафедр і порігнюючи слабе устаткування кафедр спеціальних. Цим же пояснюється і слабкий розвиток чисто сільсько-господарських допоміжних навчальних закладів. В першу чергу тут доводиться одзначити ботаничну лабораторію проф. Є. Ф. Вотчала, станцію випробовування машин і знаряддя, організовану проф. К. Г. Шіндлером та зоологічну лабораторію, що підготувала цілу низку видатних ентомологів.

В ту добу вся увага агрономів була скерована на вивчення умов мінерального харчування і в зв'язку з цим наукова агрономія розробляла головним чином питання, що були зв'язані з вивченням ґрунту і теорії угноєння. Було зовсім залишено по-за увагою, що необхідно вивчати і головний об'єкт хліборобства—саму земнурослину. В лабораторії проф. Є. Ф. Вотчала і розпочалось це вивчення. Були виконані в його лабораторії праці В. Р. Зеленським, М. К. Малюшицьким та В. В. Колкуновим. Далі всі ці праці призвели до необхідности утворення курсу селекції, читання якого було доручено В. В. Колкунову. Цілком зрозуміло, що такий напрямок наукової думки не міг відбитись на інтересах студентів і ми бачимо, що з Київського Політехнікуму вийшла ціла низка видатних селекціонерів: І. І. Войткевич, Б. І. Лебединський і т. д.

Разом з цим розвинула свою діяльність кафедра машинобудівництва під керівництвом К. Г. Шіндлера. І тут зародилася нова школа, і ціла низка його учнів взялася розробляти ідеї свого вчителя.

Але, крім праць цих трьох кафедр, що створили новий напрямок в науці, сільсько-господарський відділ дав взагалі низку видатних діячів досвідної

спраги. Пригадаймо тільки С. П. Кульжинського й небіжчика А. Засухіна.

В галузі зоотехнії, лабораторія часткової зоотехнії під керівництвом проф. С. А. Іванова дала двох видатних зоотехніків проф. І. П. Маркова і В. А. Кривушу.

В галузі ґрунтознавства одзначився Ф. І. Левченко.

Згодом змінився напрямок праці Інституту. Збільшувалось стремління звязати Інститут з життям. Це стремління виявлялося з одного боку в діяльності агрономичного гуртка, з другого боку— в організації нових навчально-допомічних установ. Із останніх пригадаємо навчальний скотний двір, організований пр проф. В. П. Устьянцевим та селекційну лабораторію, утворену проф. В. В. Колкуновим.

Але вже 1912—1915 р.р. на Україні зростання земської агрономії викликає збільшений попит на громадського агронома; вимога ця змушує Інститут змінити напрямок— звязати його діяльність з дійсним життям. В цьому напрямку провадив свою діяльність агрономичний гурток, що в цей час надто розвиває свою роботу, намагаючись заповни-

ти всі ті прогалини програму Відділу, що була надто теоретичною й відірваною від життя. Та й справді, умови існування Відділу, його навчальний план і взагалі вся праця Інституту далеко не задовольняє вимог громадського агронома, голієного кадру робітників, яких випускає Інститут. І тільки попрацювавши два-три роки в сільських умовах, агроном нарешті міг розібратись у всій цій атмосфері громадських взаємовідносин, у всіх умовах становища селянського господарства і дійсно стати корисним робітником для села. Ця відсутність звязку школи з життям весь час відчувалась і надто тяжко було тим агрономам, що присвятили себе роботі на селі, а їх було 75%.

В добу імперіалістичної й горожанської війни, коли Вища Школа зовсім завмерла, зупинилося й життя с.-г. відділу.

З переходом Рад. Республік на мирне будівництво с.-госп. відділ реорганізовано в С.-Г. Інститут. Розпочинається праця по відродженню господарчого й навчального життя І-ту. Ставиться завдання утворити Вищу С.-Г. Школу, збудовану на виробничих принципах звязку з життям для виховання агрономів-організаторів.

Доц. І. Щоголів.



План навчання К. С.-Г. І.

Згідно з планом конструкції Вищої Сільсько-Господарської школи, що його прийнято Головною Сільсько-Господарською Інституцією, Сільсько-Господарські Інститути повинні випускати агрономів-організаторів.

Після закінчення випускних іспитів і прилюдного захисту дипломної праці студент одержує право на стажову практику для придбання кваліфікації (агронома-організатора) з своєї спеціальності (агронома, зоотехніка, лісового), що надається Губернською Стажовою Комісією.

Згідно з цим новим завданням для Сільсько-Господарського Інституту, й навчальні його плани відповідним чином перекоструйовано. Оскільки раніш студенти підготовлялися на ступінь вченого агронома, а на організаційні здібності їх великої уваги не звертали, старі навчальні плани головну увагу скерували на наукову підготовку. Дипломна самостійна праця, що завершувала знання студента й свідчила про остаточну його підготовку, мала своєю темою здебільшого питання методологічного характеру, виявляла придатність до оволодіння методами тієї чи іншої науки, уміння розібратися в методологічному підході до роботи, уміння оперувати з потрібними для неї матеріалами й комбінувати відповідним чином лабораторні засоби.

Разом з новими вимогами від студента, що закінчує курс Інституту, помітно відмінилися й вимоги що до самостійної праці студента—дипломної.

При обранні теми дипломної праці звертається увага на організаційний підход до тієї галузі, з якої обирається тема. Теми методологічно-лабораторного характеру перейшли до порядку курсових праць студента.

При обранні дипломної праці, студент повинен увійти в контакт з професором с.-г. економії й під його керівництвом скласти план своєї праці незалежно від того, з якої галузі він бере тему своєї праці.

Таким чином, новий підход до студента, що закінчує нині С.-Г. Інститут, відбився на реорганізації постановки самостійної дипломної праці.

Поруч з цим нові плани навчання дають помітне збільшення годин для економічних дисцип-

лін. В останніх планах ми бачимо: для с.-г. економії з організацією господарства—12 годин зимових занять (4 год. у VII й 8 год. у VIII триместрах, при 28 год. літніх практичних) С.-Г. статистика—12 годин зимових занять (4 год. в II, 4 год. в IV і 4 год. в V триместрах) при 18 годинах літніх практичних. Рахівництво: (4 год. у V трим. й 15 год. літніх занять). Порівнюючи з планами попереднього року, ми бачимо велику різницю.

В нових планах введено нові дисципліни, що їх не було в попередньому плані, але дисципліни, дають новому агроному багато матеріалу для орієнтовки в сучасній ситуації взаємовідносин с.-г. порядку й освітлюють світогляд майбутнього організатора: с.-г. кооперація й колективізація с.-г. 4 год. на IV тр., Землеустрій (2 год. VIII тр.), Земельна політика й законодавство (8 год. X трим.), Державні й громадські заходи до поліпшення хліборобства (2 год. X трим.) (й скотарство 2 год. X тр.) (Останній курс для зоотехніків). Вступ до вивчення с. господарства (1 г. I трим.) для агрономів і зоотехніків студентів є обов'язковою варіаційна статистика—(3 год. VII тр.). Важливим моментом в нових планах навчання треба вважати постановку ознайомлення з практичним їх переведенням трудовими процесами в продукційних підприємствах Інституту.

Цей величезний чинник в справі виховання справжнього агронома (лісового й зоотехніка) наш Інститут має в ближчому триместрові використати як найширше, маючи в своєму розпорядженні потрібну кількість землі.

Перші спроби в цьому напрямі було зроблено ще спочатку весни біжучого року. За неповним устаткуванням інших маєтків і віддаленістю їх від Інституту, студенти працювали в ближчому до Інституту хуторі «Грушки» (машиново-досвідна станція), а також і на катедральних ділянках всадбі Інституту й по допоміжно-навчальних установах (молочна ферма, помологічний садок).

На далі організується регулярна праця студентів на Інститутських радгоспах відповідно з ступінем підготовки студента.

По нових планах навчання ці праці студенти будуть відбувати на протязі літніх триместрів.

Що торкається літніх триместрів, то оскільки планами навчання встановлено обмежену кількість годин для зимових практичних занять, а з другого боку визнаючи за необхідне ознайомлення студента з с.-г. дійсністю,—по багатьох дисциплінах, винесено практичні вправи на літні триместри.

Відповідну кількість годин відведено й для екскурсій. Вважаючи їх за великий чинник в справі розвитку світогляду студента, а також знайомлення з конкретним осягненням с.-г. науки, факультетська комісія визнала за потрібне влаштувати обмежену кількість екскурсій, але добре підготовлених і організованих, і вважає за необхідне виражати їх в типові й зразкові радгоспи й досвідні установи.

Останню свою форму плани К. С.-Г. І. набули на початку 1922—1923 навчального року, разом з переорганізацією—його в Інститут з агрономичним факультетом і двома відділами: лісовим і зоотехнічним. (Обидва відділи мають в ближчому часі розгорнутися в факультети). Нині всі студенти КСГІ слухають спільно два курси (6 триместрів), а далі починається розподіл їх на відділи. Курс навчання зафіксовано розпорядженням Головопрофосвіти на 3 роки й, як тимчасовий, залишено X триместр до остаточного зрегулювання планів. Кількість тижневих годин визначено в 36. Заняття в Інституті перенесено на другу половину дня, починаючись з 3 годин закінчуються о 9 год. веч. Виняток частково зроблено для занять, що по умовах освітлення краще провадити з ранку, як от анатомія, морфологія й систематика рослин й инш., де кілька груп перенесено на ранішні години.

Таким чином, разом зі скороченням часу перебування студента в Інституті, (3 роки) зменшено й кількість тижневих годин (36), при чому один день на тиждень вважати «вихідним»—морелів—днем для студента, оскільки в цей день заняття припиняються з 3 год. дня.

Приймаючи на увагу вищезазначене, треба відзначити, що при вкладанні планів навчання догелоса проробити чималу підготовчу працю аби з забезпеченням відповідної кількості годин для дисциплін голівних залишити години й для дисциплін другого порядку. З другого боку, бажаючи дати майбутньому агроному повний комплекс потрібного йому знання, доводиться дбати аби не пересбтяжати його надмірною кількістю обов'язкових дисциплін, а значить і зараховань.

Перший триместр по нових планах закінчується. Хиби, що визначилися на протязі його, прийнято на увагу й вони ляжуть в основу виправок, що їх своєчасно буде зроблено.

Декан Агрофаку І. Щоголів.

НАВЧАЛЬНІ ПЛАНИ АГРОНОМИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ.

I-й курс.

НАЗВИ ПРЕДМЕТІВ.	I-й три-мєстр.		II-й три-мєстр.		III-й трим.	Разом.
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Практ.	
Вступ до вивчення с.-г. та його завдань	1	—	—	—	—	12
Політична економія	3	2	—	—	—	60
Історія класової боротьби	2	—	—	—	—	24
Морфологія й систематика рослин	2	3	—	—	40	100
Анатомія рослин	4	3	—	2	—	108
Зоологія	4	3	2	—	12	120
Мінералогія і геологія	2	—	2	2	—	72
Фізика	4	—	2	2	—	96
Неорганічна хемія	4	—	2	—	—	72
Історичний матеріал	—	3	—	—	—	36
Анатомія тварин	—	—	2	—	—	24
С.-г. статистика	—	—	2	2	8	56
Геодезія	2	—	—	—	2	44
Метеорологія	—	—	2	2	16	64
Механіка й машинозн.	—	—	2	—	—	24
Аналітична хемія	—	—	—	6	24	96
Екскурсії	—	—	—	—	24	24
Робота в радгоспах I-ту 36 8-мі годин. днів	—	—	—	—	288	288
	28	11	19	18	—	1320
	39		37			

Примітки: 1) В III-му триместрі (літньому) зазначена не тижнева, а загальна кількість годин, яка витрачається на всі практичні вправи з кожної дисципліни; 2) З анатомії й фізіології тварин один зачет; 3) Предмети ч.ч. 2, 3, 8, 9, 10 слухаються студентами КСГІ вкупі із студентами К.П.І.; 4) Робота в радгоспах I-ту обов'язкова для всіх студентів протягом 36 днів 8-мигодинних. Студент виконує протягом всіх 3-х триместрів.

II-й курс.

НАЗВИ ПРЕДМЕТІВ.	IV-й три-мєстр.		V-й три-мєстр.		IV-й трим.	Разом.
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Практ.	
Фізіологія тварин	3	2	2	—	—	84
Грунтознавство	1	4	4	—	20	116
С.-г. кооперація й колективізм	2	2	—	—	—	48
Лугівництво та болотництво	4	—	—	—	10	58
Органічна хемія	4	—	2	—	—	72
Фізіологія рослин	3	—	2	2	—	84
С.-г. статистика	2	2	2	2	10	106
Механіка і машинознавство	2	—	2	2	20	92
Мікробіологія	2	2	2	—	—	72
Загальне хліборобство	—	—	4	—	25	73

НАЗВИ ПРЕДМЕТІВ.	I-й триместр.		II-й триместр.		III-й трим.	Разом.
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Практ.	
Загальна Зоотехнія	—	—	4	4	25	121
С.-г. рахівництво	—	—	2	2	15	63
Експерсії	—	—	—	—	24	24
Дипломна робота	—	—	—	—	24	24
Роботи в радгоспах I-ту 30 8-ми годинних днів.	—	—	—	—	240	240
	23	12	22	12	—	1277
	35		34			

Примітки; 1) Органічна хемія слухається вку-
пі з студентами К.П.І.; 2) В VI триместрі (літньому)
зазначається не тижнева, а загальна кількість годин,
яка витрачається студентами на всю практичну роботу.

III-й курс.

НАЗВИ ПРЕДМЕТІВ.	VII-й трим.		VIII-й трим.		IX-й трим.	X-й трим.		Разом.
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Практ.	Лекц.	Практ.	
Загальна зоотехнія	4	2	—	—	—	—	—	72
Загальн. хлібороб.	2	—	—	—	—	—	—	24
Хемія угноень	2	2	—	—	—	—	—	48
Варіаційна статистика	1	2	—	—	—	—	—	36
Селекція	3	—	2	—	14	—	—	74
С.-г. економіка й ограні- зація господарства	2	2	4	4	28	—	—	172
Садівництво та городни- цтво	4	—	2	2	28	—	—	124
С.-г. ентомологія	2	2	—	4	14	—	—	110
Часткове хлібороб.	2	3	2	2	35	4	2	215
Енциклоп. лісовництва	—	—	3	—	14	—	—	50
Досвідна справа	—	—	2	—	7	—	—	31
Фітопатологія	—	—	2	2	14	—	—	62
Зоогігієна й ветеринарія	—	—	2	—	21	—	—	45
Часткова зоотехнія	—	—	2	—	28	4	2	124
Пасішництво	—	—	—	1	14	—	—	—
Землеустрій	—	—	1	1	—	—	—	24
Земельна політика та за- конознавство	—	—	—	—	—	4	4	96
С.-г. меліорація	—	—	—	—	—	2	2	48
Технологія с.-г. продук- тів	—	—	—	—	—	4	—	48
Держав. і громад. заходи	—	—	—	—	—	2	—	24
Дипломна робота	—	—	—	—	2	—	—	138
Робота в радгоспах I-ту 20 8-ми годинних днів.	—	—	—	—	160	—	8	160
	22	13	20	16	—	20	18	1751
	35		38			36		

Примітка: В IX триместрі (літньому) зазна-
чена не тижнева кількість годин, а загальна, яка ви-
трачається студентами на всю практичну роботу.

План навчання затверджено 6 вересня 1923 р.
Методкомом Головпрофосвіти НКО.

ЗООТЕХНИЧНИЙ ВІДДІЛ.

III-й курс.

НАЗВИ ПРЕДМЕТІВ.	VII-й трим.		VIII-й трим.		IX-й трим.	X-й трим.		Разом.
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Практ.	Лекц.	Практ.	
Загальна зоотехнія	4	2	—	—	—	—	—	72
Загальне хліборобство	2	—	—	—	—	—	—	24
Обмін матерій	3	—	—	—	—	—	—	36
Паразитологія	2	2	—	—	—	—	—	48
Загальна патологія й Па- толог. анатомія	2	2	—	—	—	—	—	48
М'ясознавство	2	2	—	—	—	—	—	48
С.-г. економіка й органі- зація господарства	2	2	4	4	28	—	—	172
Іхтіологія і рибознавство	2	—	2	1	14	—	—	74
Часткове хліборобство	2	2	2	2	28	4	—	172
Молочне господарство	2	1	1	1	28	—	—	88
Екстер'єр с.-г. тварин і глави з анат. тварин	2	—	2	2	28	—	—	100
Фітопатологія	—	—	2	—	14	—	—	38
Досвідна справа	—	—	2	—	7	—	—	31
Пасішництво	—	—	—	1	14	—	—	26
Землеустрій	—	—	4	1	—	—	—	24
Зоогігієна й ветеринарія	—	—	1	2	42	4	—	138
Часткова зоотехнія	—	—	2	2	28	4	4	196
Птахівництво	—	—	—	—	14	—	—	14
Технологія с.-г. продук- тів	—	—	—	—	—	4	—	48
Державні і громадські заходи	—	—	—	—	—	2	—	24
Земельна політика й за- конознавство	—	—	—	—	—	4	4	96
Дипломна робота	—	—	—	—	35	—	8	131
Робота в радгоспах I-ту 24 восьмигодин. дня	—	—	—	—	144	—	—	144
	25	13	22	16	—	22	16	1752
	38		38			38		

Примітки: 1) Студенти зоотехнічного від-
ділу на I та II-му курсах слухають лекції й виконують
практичні роботи за планами навчання Агрофакультету,
а з III курсу починається фурація; 2) пред-
мети ч.ч. 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 16, 18, 20 слухаються
зоотехніками окремо.

Навч. план зоотехнічного відділу 6 вересня 1923 р.
затверджено Методколегією Головпрофосвіти НКО.

ЛІСОВИЙ ВІДДІЛ.

НАЗВИ ПРЕДМЕТІВ.	I-й триместр.		II-й триместр.		III-й трим.	Разом.
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Практ.	
Вступ до вивчення лісо- знавства та його зав- дань	—	—	1	1	—	24
Історія класової боротьби Морфологія й система- тика рослин	2	—	—	—	—	24
	2	3	—	—	40	100

НАЗВИ ПРЕДМЕТІВ.	I-й три-мєстр.		II-й три-мєстр.		III-й трим.	Разом.
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Практ.	
Анатомія рослин	4	3	—	2	—	124
Зоологія	4	3	2	—	16	124
Мінералогія й геологія	2	—	2	2	—	72
Фізика	4	—	2	2	—	96
Неогранична хемія	4	—	2	—	—	72
Історичний матеріалізм	3	—	—	—	—	36
Метеорологія	—	—	2	2	16	84
Механіка й машинознавство	—	—	2	—	—	24
Математика	2	1	4	4	—	132
Аналітична хемія	—	—	—	6	24	96
Експерсії	—	—	—	—	24	24
Робота в радгоспах I-ту і в лісі 39 восьмигодин. днів	—	—	—	—	312	312
	27	10	17	19	—	1324
	37		36			

Примітки: 1) Всі предмети, крім ч. 1, 12, слухаються вкупі з студентами Агрофакультету. 2) Практичні вправи зо всіх предметів встановлюються для лісоводів в тій же кількості годин, що й для агрономів. 3) Робота в радгоспах і в лісі Ін-ту обов'язкова для всіх студентів протягом 39 днів восьмигодинних. Студент виконує її протягом всіх X-и тримєстрів.

II - й курс.

НАЗВИ ПРЕДМЕТІВ.	IV-й три-мєстр.		V-й три-мєстр.		VI-й трим.	Разом.
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Практ.	
Грунтознавство	4	3	2	2	20	152
Фізіологія рослин	3	—	2	2	—	84
Органічна хемія	4	—	2	—	—	72
Мікробіологія	2	2	2	—	—	72
Політична економія	—	—	3	2	—	60
Геодезія	4	2	4	4	40	208
Дендрологія	4	—	—	—	15	63
Загальне лісовн.	4	4	3	2	25	181
Лісова таксація й оцінка	—	—	4	3	25	109
Часткове лісовн.	—	—	—	—	20	20
Експерсії	—	—	—	—	24	24
Робота в радгоспах I-ту 30 восьмигодин. днів	—	—	—	—	240	240
Дипломна робота	—	—	—	—	24	24
	25	11	22	15	—	1309
	36		37			

Примітки: 1) Як лекції, так і практичні вправи предметів ч.ч. 2, 3, 4, 5 провадяться в тому-ж розмірі, як і на агрофакультеті і вкупі з студентами останнього; 2) решта дисциплін викладається для лісовиків окремо, і практичні вправи виконуються за іншими програмами.

III - й курс.

НАЗВИ ПРЕДМЕТІВ.	VII-й три-мєстр.		VIII-й тримєстр.		IX-й трим.	Разом.
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Практ.	
Часткове лісовництво	4	2	2	2	28	148
Лісова таксація й оцінка	2	2	—	—	28	76
Лісоустрій	3	2	3	2	28	148
Лісова технологія	3	2	3	2	21	141
Будівництво й інженерне мистецтво	2	2	2	2	14	110
Лісова політика та законодавство	—	—	2	2	—	48
Лісова статистика	3	3	—	—	—	72
Лісова економіка	4	2	—	—	—	72
Фітопатологія	—	—	2	2	14	62
Лісова ентомологія	2	—	2	2	21	93
Прикладна зоологія й охотознавство	—	—	2	—	14	38
Плодівництво	—	—	2	—	21	45
Історія лісовництва	—	—	2	—	—	24
Дипломна робота	—	—	—	—	70	70
Робота в радгоспах і в лісі I-ту 21 восьмигод. день	—	—	—	—	168	168
	23	15	22	14	—	1320
	38		36			

Примітка: 1) Тільки фітопатологія лісовн. слухається разом з агрономами, вся решта дисциплін — окремо.

План навчання Лісового відділу затверджено 6 вересня 1923 р. Методкомом Головопрофосвіти. 1923—1924 року (академічного) на Лісовому відділі існує I-й курс.

ДО НАВЧАЛЬНИХ ПЛАНІВ ЗООТЕХНІЧНОГО ВІДДІЛУ АГРОНОМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ К. С.-Г. І.

Під час організації Агрономічного Факультету К. П. І., 25 років тому, став на чолі зоотехнічних катедр ледве чи не самий видатний фахівець г галузі зоотехнії, колишній проф. Пестровської Академії, відомий вчений М. П. Чирвінський. Це як раз не могло не відбитись сприяюче на організації й устаткованні зоотехнічних катедр. Останні дістали просторі помешкання для спорудження кабінетів, музею, лабораторій та навчального скотного двору і значні кошти як на устаткування цих закладів, так і на біжучі витрати.

Катедри загальної й часткової зоотехнії, кожна з'окрема, мали в своєму розпорядженні на навчальні потреби щорічну штатну суму в 2200 крб. Крім того, з спеціальних коштів Інституту катедри щорічно одержували додатково по 300 — 500 карб.

Швидко після відкриття Агрономичного Факультету на кафедрі часткової зоотехнії було обрано проф. Харківського Ветеринарного Інституту, також відомого фахівця С. А. Іванова. Проф. Чірвінський лишив за собою кафедру Загальної зоотехнії й Вівчарство з курсу Часткової зоотехнії.

Таким чином, з самого початку існування Агрономичного Факультету зоотехнічні кафедри перебували в твердих, досвідчених і високоавторитетних руках. Зрозуміло тому, що вже в ті часи в агрономичній освіті вихованців Інституту помічався нерідко нахил в бік спеціалізації з Зоотехнії.

В 1912 р. Агрономичний Факультет подав до Міністерства Торгу й Промисловости доповідну записку про вчасність і необхідність поширення Факультету й розподілу його на три основні галузі агрономії — польоводство, зоотехнія та с.-г. економія. Проведуючи Зоотехнічний відділ, Інститут зазначав вимоги життя на таких спеціалістів — агрономів-зоотехніків і можливості виховати таких спеціалістів в стінах Інституту, що мав багаті науково-навчальні засоби в цій галузі агрономії. На жаль, голос колегії професорів не найшов належного відгуку в урядових колах. І лише на 25 році існування Інституту ідея утворення Зоотехнічного відділу перетворилася в життя. Зоотехнічний відділ Агрофакультету К. С.-Г. І. відчинено влітку 1923 р. В зв'язку з цим перероблено план навчання Агрофакультету. Цей останній збудовано так, що студенти, які перейшли на 7 триместр, поділяються по двох основних спеціальностях агрономії — польоводству й зоотехнії. Тому студенти-агрономи, що записались на зоотехнічний відділ, проходять разом з польоводами всі основні предмети с.-г. освіти. Як було зазначено раніш, поділ студентів агрономів на польоводів і зоотехніків починається з III-го курсу, отже перші два роки навчального плану є спільними для обох відділів. Але й на III курсі всі основні і спеціальні дисципліни, необхідні для агронома-організатора, залишаються і для Зоотехнічного Відділу. Так, хліборобство загальне та часткове, С.-Г. економія й організація господарства, С.-Г. статистика і взагалі всі дисципліни суспільно-економічного характеру є спільними курсами для обох відділів. Зоотехніки не слухають лише вузько фахові, додаткові предмети чи дисципліни, не зв'язані тісно з сільським господарством. Так, виключені з плану: 1) Садівництво та городництво, 2) Селекція, 3) Ентомологія, 4) Енциклопедія лісових наук, 5) Хемія угноень, 6) С.-Г. меліорація, 6) Державні та громадські заходи по хліборобству, 7) Варіаційна статистика.

Трохи урізується програм вправ з Фітопатології, Анатомії С.-Г. рослин і насінньознавства (в курсі часткового хліборобства).

Замість цих дисциплін на Зоотехнічному Відділі введені дисципліни, за допомогою яких мається на увазі дати більш поглиблене розуміння зоотехнічного фаху, теоретичну й практичну підготовку агронома в галузі скотарства. Так, введені слідуючі додаткові курси: 1) «Обмін матерій», що є з одного боку доповненням до курсу «Фізіології тварин», спільного для обох відділів і через те трохи скороченого, — а з другого — як вступ до більш поглибленого вивчення «Годівлі с.-г. тварин» з курсу «Загальної зоотехнії», що читається на V (Росплід с.-г. тварин) і на VII триместрах (Годівля с.-г. тварин) 2) «Екстер'єр с.-г. тварин» і, як вступ до нього, відповідні розділи з нормальної анатомії с.-г. тварин. Останнім курсом передбачається поповнити прогалину в загальному агрономичному навчанні, яка є наслідком стислого викладання спільного для всіх студентів курсу Анатомії тварин, що читається на I-му курсі. Курс «Екстер'єр с.-г. тварин» читається на 8-му приместрі з тим, аби без перерви можна було продовжити його на літніх практичних заняттях протягом літнього 9-го триместру на живих тваринах.

Курс Часткової зоотехнії на Зоотехнічному Відділі трохи поширюється. Так само, як з курсу Часткового хліборобства відокремлюються для польоводів самостійні курси: Хемія угноень, селекція і инш., так і курс часткової зоотехнії, спільний для обох відділів, поповнюється 2 г. лекцій і 2 год. практичних вправ для більш поглибленого вивчення окремих дисциплін, як вівчарства з вовнознавством, конярства й инш.

Зоотехнія в загальному плані Відділу репрезентована двома катедрами — Загальної та Часткової зоотехнії й доцентурою «Молочного господарства». Вводючи в навчальний план доцентуру Молочного Господарства, ми маємо на увазі не тільки великий запас наукових і практичних знань, що набрався по цій дисципліні і вимагає самостійного викладання й відповідної спеціалізації, але й те величезне практичне значіння, яке має і особливо буде мати ця галузь сільського господарства в нашій країні. Бажано зв'язати цю кафедру можливо тісніше з життям і централізувати в ній всю науково-дослідчу і практичну роботу, необхідну, але майже відсутню в сучасний мент, для нормального зросту молочної справи в нашому райсіні. Дуже бажано організувати при лабораторії молочного господарства, досить багато встаткованій, вироблення чистих культур молочно-кислих бактерій (закваски).

В навчальний план Зоотехнічного Відділу вводяться нові курси, необхідні для більш ґрунтовної, як теоретичної, так і практичної підготовки майбутніх агрономів в галузі зоотехнії. Такими курсами є: 1) Паразитологія, 2) М'ясознавство, 3) Державні та громадські заходи до масового поліпшення скотарства, 4) Досвідна справа по скотарству. Крім того, значно поширено викладання Зоогігієни та Ветеринарії, а саме — в курс Ветеринарії вводиться Епізотія. Вводиться для викладання новий курс, як вступний до Ветеринарії — Загальна патологія з патологічною анатомією. Ці останні курси повинні дати можливість майбутнім фахівцям-зоотехнікам орієнтуватися в захворюваннях тварин, в виниканні епізоотій і вживанні своєчасних заходів попередження їх чи ізоляції, аби не дозволяти розповсюдження інфекційних хвороб. Беручи на увагу надзвичайно широке розповсюдження в нашому краю різних епізоотичних хвороб серед тварин і те, що боротьба з ними є першим і основним заходом, без якого не мислиться масове поліпшення скотарства, ми примушені вводити вище зазначені курси і практикум з них в програму зоотехнічного відділу, хоча б ні в якій мірі не мали завданням робити з зоотехніків ветеринарних лікарів. Це все одно, що ми вводимо в навчальний план Агрономічного Відділу викладання с.-г. меліорації чи технології споживчих матеріалів. Ми певно при цьому не маємо на увазі з агрономів зробити інженерів—меліораторів чи технологів. Наше завдання виявляється тут в тому, аби дати агрономам орієнтаційні знання в тих галузях, з якими йому доведеться спіткатися в його майбутній практичній діяльності. Агроном організатор—польовод чи зоотехнік—мусить бути широко і науково-обґрунтовано усвідомлений у всіх тих питаннях, що торкаються його основного фаху.

Нарешті, в навчальний план Зоотехнічного Відділу включається викладання низки самостійних дисциплін по дрібних галузях сільського господарства. Такими дисциплінами ми вважаємо: 1) Рибоводство, для викладання якого ми вводимо ще невеликий курс Іхтіології. 2) Бжільництво—загальний курс для обох відділів і 3) Птахівництво, викладання якого ми ставимо на 9-й літній триместр, надаючи йому практичний характер.

Згідно зазначеному навчальному плану, затверженому Головною професурою в вересні 1923 року, Зоотехнічний Відділ з осені розпочав своє навчальне життя. Оголошений запис студентів на Відділ зі складу 7-го приместру дав 25 слухачів, які могли бути зараховані на Зоотехнічний Відділ.

Склад навчального персоналу і розподіл дисциплін на Зоотехнічному Відділі в біжучому осінньому триместрі такий:

1. Проф. В. П. Устьянцев—
 - а. Загальна зоотехнія.
 - б. Обмін матерій.
 - в. Досвідна справа.

Йому ж тимчасово доручено читання лекцій з Часткової зоотехнії. Для заміщення цієї катедри Інститут зноситься з двома відомими фахівцями в галузі зоотехнії: з проф. М. І. Дьяковим (з Петрограда) і з проф. А. А. Малігосевим (з Краснодару), які висловили бажання посісти зазначену катедру.

2. Проф. С. О. Іванов — Молочне господарство.
3. Проф. С. П. Амітров — Княрство.
4. Проф. О. Г. Лебедів — Паразитологія.
5. Проф. Д. Є. Белінг — Іхтіологія.
6. Проф. І. М. Фалеев — Рибоводство.
7. Навч. П. І. Сперанський: а) Загальна патологія й патологічна анатомія, б) Екстер'єр с.-г. тварин.

8. Навч. В. В. Букраба—Державні та громадські заходи до масового поліпшення скотарства.

9. Доц. К. І. Павловський: а) Анатомія тварин, б) Зоогігієна, в) Ветеринарія.

10. С. Н. Дуброва — М'ясознавство.

11. Навч. Нестеревський. — Бжільництво.

12. Навч. М. В. Гудим-Левкович — а) Керівник семінару часткової зоотехнії, б) Завідуючий навчальним скотним двором.

Врешті, треба зазначити, що не дивлячись на досить багате устаткування основних кафедр Зоотехнії, для нормального й успішного розвитку Зоотехнічного Відділу необхідне закладання нових кабінетів, — напр., м'ясознавства, загальної патології та патологічної анатомії, рибоводства й инш., а також поширення та належне спорудження існуючих кабінетів і лабораторій, як от анатомії тварин, фізіології тварин, паразитології й инш. Необхідний також дальнійший розвиток Інститутських навчальних і практичних господарств з можливо ширшим розвитком усіх галузів зоотехнії. Останньому фактові необхідно надавати особливе значіння і вважати, що без таких господарств ми не можемо розраховувати на потрібну практичну підготовку і досвідченість наших вихованців—агрономів-зоотехніків. Організація таких практичних господарств по зоотехнії в значній мірі полегчується тим, що Київський С.-Г. Інститут має в своєму розпорядженні цілу низку власних господарств, які перебувають в самих різноманітних умовах.

Проф. В. П. Устьянцев.

Маєтки Інституту.

МАШИНОВИПРОБУВАЛЬНА СТАНЦІЯ ТА ДОСВІДНЕ ПОЛЕ К.С.-Г.І.

(нині «Хутір Грушки» К.С.-Г.І.).

У районі «Караваїєських дач» при хуторі Грушки міститься машинопробувальна станція та досвідне поле на площі 29 дес. польової та садибної землі.

В складі допоміжно-навчальних установ і продукційних підприємств К. С.-Г. І. машинопробувальна станція та її досвідне поле повинні зайняти одно з поважних місць.

У всіх, кому до військового часу доводилося відвідувати станцію й поле, ще й досі залишилася в пам'яті зразкова постановка справи, що її було заведено пр. К. І. Шиндлером. Слава про неї поширювалася далеко за межі України. Але часи війни й Революції щент зруйнували цю гармонійну установу, так що зі встановленням Радянської Влади й відновленням життя в КС-ГІ всю роботу довелося починати заново. Нові свіжі сили, що їх дало пролетарське студентство, разом з новим підходом Вищої Школи до своїх допоміжно-навчальних установ, нова роль й завдання, що перед ними поставила радянська с.-г. школа, допомогли, порівнюючи за короткий час, загоїти рани, єчинені подіями війни та післявійськової доби.

З цілої низки матеріалів, що їх пощастило мені з великими труднощами роздобути, можна встановити, що на станції провадилося в широких розмірах випробовання різних с. госп. машин і знаряддя, і для цього на станції було досить відповідного приладу.

Не так стоїть справа з другою частиною станції — досвідним полем.

З матеріалів по досвідному полю схоронився лише один друкований план невеликого розміру, прикладений до «Известий К.П.И. и К.С.-Х.И.»

На цьому плані накреслену площу землі до-

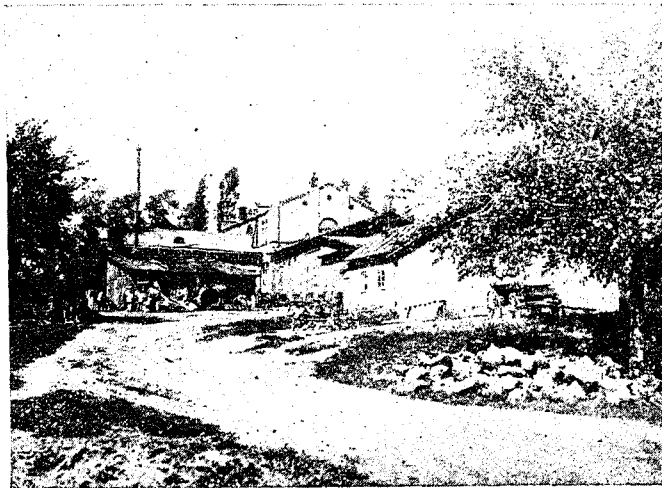
свідного поля розбито на правильні квадрати по десятинно 40 × 60 кв. с.

По деяких відомостях, на всій площі досвідного поля було чотири плодозміни — 3-х, 4-х, 6-ти та 8 пільний, і, певне провадилися це-які досіди з культурами, але на початок організації теперішнього господарства, щоб то 1921 року, жодних плодозмін там не було і жодних досвідів не провадилося.

Машиновипробувальна станція з 1916 року те ж не працювала і від усього встановлення майже нічого не лишилося.

За часів війни садибу станції передали військово-промислового комітету, і останній пристосував її під газовий завод для вироблення задушливих газів; слідом за цим настали часи Революції та громадянської війни, і станція, а рівно й досвідне поле, втратили своє значіння.

Правда, в садибі станції в напівзруйнованих дощаних повітках, схоронився, так званий, музей с.-госп. машин та знаряддя. Більша частка музею складається з плугів та иншого знаряддя, але



Досвідна станція.

все це є без частин, напівзруйноване, і, щоб його впорядкувати, потрібні значні кошти. Частину знаряддя вже вдалося відновити.

Де-що вдалося одержати р. р. 1922 та 1923 від місцевих заводів, яко компенсацію за зроблене випробовання. Щоб ж до лабораторного устаткування, то його фактично немає. Всього приладдя тільки і є, що сушильна шаховка та де кілька бурів для виймання ґрунту.

В таких обставинах на весні 1922 року довелося починати відновлення машиновипробувальної станції й досвідного поля. Спеціальних коштів для цього не було і до роботи доводилося приступати господарським способом.

Як я вже згадував, всієї землі було 29 десятин; із них 3 дес. садиби, 2 під шляхами й ровами і 24 польової. З живого реманенту було: 3 коней, 2-оє возів і де-яке хліборобське знаряддя.

Запасу фуражу, як грубого так і концентрованого було 60 пуд. На насіння було 45 пуд. пшениці та 60 пуд. жита, одержаних здебільшого за млино.

Штат службовців і робітників: 1 завід. станцію, 1 завід. господарством, 1 монтьор, 1 старший робітник, 1 конюх, 1 робітник, 1 сторож нічний, 1 сторож денний.

Завдяки енергійній допомозі теперішнього Ректора К. С.-Г. І. — І. І. Кас'яненка, при його безпосередній участі, мені вдалося на весні 1922 року прирізати й закріпити ділянку комунальної землі, суміжної з досвідним полем — колишню звалку, мірою — 61 дес. 1365 кв. саж. Для збільшення живого інвентаря, заорендували на 1 рік польове господарство «Губтрансу», де було 22 коней, збруя та вози. Причому, по умові, половина цього інвентаря по закінченні оренди перейшла у власність Інституту.

Увесь необхідний насіннєвий матеріал для обсіву 85 д. 1365 кв. с. землі взяли в позику у різних установ Н. К. З.

Більше 1000 пуд. картоплі на насіння купили за готівку.

Завдяки всьому цьому 1922 р. вдалося обсіяти й використати різними культурами 85 д. 1365 кв. с. досвідного поля з прирізкою та 500 дес. землі господ. «Губтрансу».

Результати врожаю цього року були такі: жита пізньої сівби в'осени 1921 р. — 60 пуд. з десятини, ранньої — 130 пуд., всього жита 980 пуд.; пшениці — 312 пуд.; вівса — 1450 пуд.; картоплі 8 дес. — 8000 пуд. і різних дорогих огородніх культур на площі 3-ох дес. було 4 тисячі пудів. Поруч із цим, частину землі було занято під розведення різних дорогих культур, спеціально для репродукцій як зернових, так і корнеплодів. З весни 1922 р. приступили до відновлення плодозмінів досвідного поля — 3-х, 4-х, 6 і 8 пілля і на прирізаній частині завели тимчасово семипілля з сіркою трави (конюшина).

На осінь 1922 р. господарство досвідного поля, що зветься тепер госп. хут. «Грушки», значно зміцніло. В активі господарства з'явилася значна кількість всякого зерна, фуражу і порядний інвентарь, як живий, так і технічний, правда, не зовсім достатній. Тому увагу звернули на догляд культур. В господарстві польової землі лишилося 85 дес. 1365 кв. с., бо строк оренди госп. «Губтрансу» скінчився.

Врожай 1923 року дає такі цифри по культурах: пшениці озимої — 1075 п., жита оз. — 1100 п., пшениці ярої — 50 пуд., вівса — 1120 п., гороху «Вікторія» — 150 п., проса — 400 пуд., гречки — 150 п., конюшини (сіна) — 400 п., вікового сіна — 500 п., ріжної соломи — 4500 п., цукрових буряків — 3650 пуд. кормових буряків — 1600 пуд., картоплі — 900 п. і дрібних городніх — моркви, буряків, томатів, капусти та огірків — 3000 пуд.

Загальна кількість коней в господарстві 13 шт.

Рогатої худоби 6 шт.

Свиней . . . 6 »

Птиці . . . 12 »

Крім цього, господарство постачає як грубим так і концентрованим кормом навчальний скотний двір, де є 18 голів молодної худоби, і всіма кормами обоз Інституту — 36 коней. Робота в господарстві на 90% провадилася студентами, й таким чином хутір Грушки був місцем, де К. С.-Г. І. зміг вперше перевести в життя зв'язок



Досвідне поле.

навчання з практикою. Тут студенти мають змогу зазнайомитися з трудовими процесами та з постановкою організації господарства. Тут же вони проходять практичні вправи з де-яких дисциплін.

З розвитком культурного с.-господарства, було звернуто де-яку увагу і на діяльність машинопробувальної станції. За 1922 та 1923 роки було випробувано де кілька плугів, культиваторів та сівалок заводу «Червоний Плугатарь», але робота ця не поширюється, бо лабораторія ще не цілком впорядкована, кошти ж від сьогорішнього врожаю було повернуто, головним чином, на відновлення як самих будинків, так і устаткування.

Зав. Станц. Агроном *Гребенчук*.

МАЄТОК «ГЛИБОКА ДОЛИНА»

Маєток «Глибока Долина» відведено Інституту постановою Переяславського ПЗВ в 1922 році, але фактично до господарювання в ньому Інститут приступив лише з весни 1923 року, а до того часу земля маєтку від початку революції перебувала в користуванні селян. Маєток цей лежить за 42 верстеї від Києва та за 6 верств від м. Баршполя на широкім шляху, що йде з Києва на Переяслав і перерізує землі маєтку на дві рівних частини.

Маєток займає площу землі в 439 десят., з яких погідної землі 420 дес. і нездатної — під шляхом, дорогами, рогами та канавами — 19 десят. Погідна земля поділяється на 414 д. пахоті, 2 д. саду, 2 десят. під садибою та 2 д. під ставом.

Конфігурація земельної площі дуже зручна і в загальних рисах наближається до правильного багатокутника, з ставком та садибою посередині. Рельєф на більшій частині площі рівний і тільки в східній своїй частині, на площі коло 70 десят., хвилястий, це так звана «Кивівщина», що являється найгіршою ділянкою землі.

Ґрунт маєтку неглибокий, значно опідзолений, легкий суглинистий чорнозем. Підґрунт — льос.

В свій час, при доброму угноєнню і правильній обробці тут одержувались досить високі врожаї, але по характеру ґрунту ці врожаї могли підтримуватись на високому рівні тільки угноєнням та пильним доглядом за ґрунтом.

Зараз ґрунт маєтку дуже засмічений і виснажений безсистемним використанням землі селянами, й середні врожаї з земель маєтку одержуються дуже низькі (біля 30 — 40 п. з десят.).

З бувших панських господарських будівель в маєтку зберіглись: житловий будинок — дерев'яний, одноповерховий з залізною покрівлею, клуня, 2 хлівки, поїтка з стайнею, бувший курник, криниця. Всі будівлі дерев'яні, частина їх під залізною і частина під солом'яною покрівлею, але всі потребують капітального ремонту. Зовсім нема помешкання для робітників і комори для зсипки зерна. В спадщину Інституту не досталося ніякого реманенту — ні живого ні мертвого, а також ніякого хатнього майна. З таким багажом і при відсутності засобів довелося Інституту приступати до відбудови господарства, поставивши метою утечнення зразкового навчально-показового господарства, яке було б зразком для селянських господарств і входячи з ними в економічні стосунки, впливало б на їх розвиток та підняття культурного рівня; задовольняло б потреби різних кафедр Інституту, а також було б місцем для одбування студентами практичних вправ і знайомства їх з постановкою та прагильною організацією с. г.

За віддаленістю від значних промислових центрів, а також з інших економічних умов району (високі ціни на робочі руки й значний попит на зернові продукти та инш.) визначається напрямок цього господарства, — воно мусить бути господарством з перевагою на боці зерногих культур, хоча маючи за 14 верств Старинську цукроварню, є можливість в пропашному клину вести культуру цукрового буряка. Ґрунт вимагає досить інтенсивного угноєння, через що галузі скотарства, а саме молочному господарству та свинарству при організації господарства має бути уділено відповідне місце.

Виходячи з цих міркувань, в господарстві намічено й вже почасті здійснено перехід до плодозміну в полі:

- 1) Ранній квітневий угноєний пар.
- 2) Пшениця.
- 3) Пропашний клин (буряки, картопля, кукуруза).
- 4) Овес з підсівом конюшини.
- 5) Конюшина (один укос на сіно другий на насіння).
- 6) Конюшинний пар.
- 7) Жито.
- 8) Ярина (овес, гречка, бобові).

Що року вся земля маєтку засівалась селянами округних сіл з половини, але засів провадился під контролем адміністрації маєтку, що її постарлено Інститутом; це дало можливість звести окремі культури до купи й, таким чином, ближче підійти до наміченого лозозміну.

В цім році всю земельну площу було розподілено під окремі культури таким чином: під гречкою 140 десят., вівсом 40 десят., просом 27 дес., горохом 21 дес., віною 27 дес., рижіюм 7 дес., ячменем 6 дес., житом 50 дес., під паром 81 дес. та під солокою 20 дес.

В господарство поступила половина всього зібраного врожаю за виключенням жита, весь уржай якого, згідно постанови КГЗТК від 25/VII ц. р. передано посіщикам.

Збір й молотьба врожаю пройшли цілком нормально; було намолочено з половини всього врожаю, що поступила до господарства:

Вівса	623 п. 35 ф.
Ячменю	124 » 30 »
Проса	379 » 38 »
Гречки	2.078 » — »
Рижію	51 » 16 »
Гороху	741 » 06 »
Віки сірої	656 » 27 »

Віки білої	135 п. — ф.
Чини	8 » 03 »
Урожаї на десятину вийшли такі:	
Вівса	31 п.
Ячменю	40 »
Проса	29 »
Гречки	29 »
Рижю	15 »
Гороху	70 »
Віки	63 »

З переведених в господарстві работ потрібно відзначити:

- 1) Ремонт будівель,
- 2) Збір та вигіз врожаю,
- 3) Молотьбу,
- 4) Посів озимини та
- 5) Оранку на зяб.

Всі роботи було переведено при повній відсутності власного живого та мертвого реманенту.

Мета господарювання цього року була — перейти до встановлення певного плодозміну, можливо більшу площу обробити і засіяти засобами

господарства, зберігти певну частину врожаю на набуття живого та мертвого реманенту, без якого господарство не може існувати. Поставлене завдання при тих умовах, в яких знаходилось господарство, досягнуто майже на 100%. В плодозмін введено 300 десят., власними засобами в господарстві засіяно 25 десят. озиминою; на весні наступного року господарство власними засобами має засіяти 35 дес. пропашними культурами та 105 дес. яровими.

Після розплати за всі роботи в господарстві залишиться, крім майже всіх грубих кормів, вівса 576 п., ячменю 124 п., проса 223 п., гречки 1.300 п., рижю 35 п., гороху 511 п., віки сірої 574 п., віки білої 118 п. На цю кількість зерна можна забезпечити господарство хоч почасти необхідним живим та мертвим реманентом, а також необхідним посівним матеріалом. За цей час господарство здобуло де-яку матеріальну базу і надалі перед ним лежить хоч і трудний і порівнююче довгий шлях організаційного стану, але кінцеві віхи на цьому шляху вже видно.

Завідуючий господарством
Агроном Г. Є. Войтушенко.

ВЕРХОВЕНСЬКИЙ КОМБІНАТ І АГРОШКОЛА К.С.-Г.І.

Комбінат КСТІ, що складається з 4-х окремих господарств при с.с. Верхівні, Леніно (к. Шпиченці), Трубіязці і ферми «Острів» при М. Вчорайшому Бердичівської Округи, (кол. Сквирського повіту), почав організуватись й відбудовуватись з 5-го березня цього року, коли було переведено націоналізацію цих господарств для КСТІ. Всі господарства Комбінату прилягають до річки м. Ростогинці, доволі бистої й глибокої, лежать одне від другого пересічно на 5 верст і мають нерівну по кількості й по характеру ґрунту площу землі. Комбінат має: пахоті—414 дес. 1921 кв. с., садибної—17 дес. 454 кв. с., луків—24 дес. 1266 кв. с. садів—38 дес. 1050 кв. саж., паркі—36 дес. 449 кв. с. і водяних басейнів—стагі—185 д. 930 кв. с. При стагах з 5 роstrусних млинів, що передано Інституту і Губмлинбюро тільки в жовтні минул. року, але з орендними умовами Губхарчкому, кінець яким здебільшого наступить 1925 року. Господарства Комбінату уявляють із себе рештки колишніх великих маєтків, з господарчими будинками, що майже на 90% зруйновані під час революції і потребують ремонту й відбудови.

Але і в такому вигляді Комбінат відповідає тим вимогам, які ставить перед ним Інститут: дати можливість майбутнім агрономам студентам КСТІ, набути практичного досвіду по організації сільського господарства. При дальнішому розвитку,

для чого є певний ґрунт, він виявить свій вплив на селянські господарства, які сточують його, що так цінно при культурній відсталості місцевого населення і що робить його цінним не тільки для КСТІ, але й для цілої околиці.

Занепад селянського господарства й різних галузів його вимагає від культурних сил держави напружити всіх сил для підняття його; Комбінат є тим центром з якого селянство околиці мусить мати всі засоби до поліпшення і підвищення своїх господарств через досвід науку і приклад. Не дивлячись на ті труднощі і перепони, що в цьому році зустрілись при організаційній роботі в Комбінаті, майже 50% завдання виконано. Те невдирря, навіть ворожість селянства що зісталась до великих землегласників, будь то, навіть, державна інституція, пощастило перемогти й селянство почало стагитись зі спічуттям, цікагістю до праці Комбінату і йде назустріч вимогам студентів КСТІ, що без сумні: у дасть великі наслідки, як для студентства, так і для селянства в справі підняття культурного рівня господарства, а разом з тим відбудує господарство Комбінату й тоді вже дасть кошти для допомоги самому КСТІ.

В минулому с.-г. році Комбінат не зміг перевести всю роботу по оранці й засію всієї площі землі власними силами й проробив цю роботу в спілці з селянами; також і наступний с.-г. рік не

дасть змоги цілком обробити землю, за відсутністю реманенту, своїми силами, але вже можливо буде перевести господарювання по плану навіть на 75%, що до плодозміну.

По комбінату КСГІ вироблено і переводиться 8 мипілля з трагосіянням, як найбільш придатний до району й завдань плодозмін, яким зацікавилось селянство і який можна буде використати, як для досвіду селянства, що прагне до колективізації, так і для комбінату. Господарства комбінату, маючи всі можливості до заведення всіх галузів сільського господарства, мають змогу ввести в себе, порівнюючи, дешеву, електричну енергію, бо річка й стаги дають цю змогу. Крім того, електрофікацію сел, що прилягають до господарства, може бути цілком і без витрати великих коштів здійснено, а це дасть великі наслідки культурного значіння і поліпшить становище селянського господарства.

Така, деґ жагного значіння, галузь с. господарства, як рибицтво такж може прогадитись в комбінаті на цілком наукових підстагах. До цього часу було хижацьке господарювання орен-

дарів, що визискували, нічого не вкладаючи в справу рибицтва. Надалі при витраті де-яких коштів і праці, рибицтво зможе дати досить значні наслідки, як наукового, так і господарського значіння.

Верховенський комбінат має навчально-практичне значіння не тільки для студентів КСГІ але і для учнів Верховенської Агрошколи, яку передано 1-го липня б. р. Київському С.-Г. Інституту.

Ця школа до моменту передачі її КСГІ була збоку навчального і матеріального в критичному стані. Не було ні лекторів, ні приладдя, ні підручників й її було призначено до закриття. Після переходу до КСГІ школа почала оживати й набувати всього потрібного їй при допомозі КСГІ.

Школа має тепер 2 класи з 70 учнями разом з тими, що вступили й нині; праця як навчальна, так і практична значно під ищилася. Учні з'яляються, також як і студенти КСГІ, робітниками по підбудові комбінату а разом з тим культурним елементом, що як тепер, так і в майбутньому на населення буде зиялять той культурний вплив, що його мусить мати Комбінат КСГІ в цілому.

Завід. комбінатом агроном *Завадський*.



Катедри та навчально-допомічні установи.

БОТАНИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ К.С.-Г.І.

Ботанична лабораторія міститься в першому й підвальному поверхах Піденно-Західного крила на Піденному боці Головного Будинку К. П. І. З Півдня до її стін прилягає оранжерея. З Півдня, Заходу й Півночі Лабораторію оточує Ботаничний Сад з фізіологічними й біологічними групами рослин на південній його частині, і з системою рослин на північній. На південній частині міститься сполучений з лабораторією рейковою колією залізний зашклений павільон для культур (т. зв. вегетаційний будинок).

Ботанична Лабораторія уявляє собою ніби відокремлений Ботаничний Інститут в розумінні сучасних Університетів. Це відповідало тим вимогам, що ставилось викладанням ботаничних дисциплін в новому Інституті. Головним завданням його було стремління «покласти за основу технічної освіти широке вивчення основних наук».

Ботанична лаборторія має свою власну, центрально розміщену аудиторію споряджену всім необхідним для експериментальних демонстрацій, проєкції діапозитивів та инш. Аудиторія вміщає 80—100 чоловік.

Лабораторія складається з чотирьох відділів, що можуть працювати одночасно й цілком незалежно один від другого: відділ Анатомії, відділ морфології й систематики, відділ фізіології і відділ мікробіології Навчання групове. Склад груп у перших двох відділах—30 душ; у третьому 18—20 душ і в четвертому 14—16 душ.

Загальну картину бігу навчання в Ботаничній Лабораторії за минулі 25 літ дають цифрові таблиці числа годин лекцій і практичних вправ та числа студентів, що проходили щорічно через практичні вправи всіх 4 відділів лабораторії. Ці вправи обов'язкові й тісно зв'язані з відповідними курсами лекцій. Зв'язок цей порушувався лише роками імперіалістичної й горожанської війни, а зараз, з переходом до мирного будівництва, знову налагоджено.

С.-Г. Факультет — нині К. С.-Г. І.

Дисципліни	Курс.	Число годин по семестрах					
		осін.		весін.		літн.	
		лекц.	пр. в.	лекц.	пр. в.	лекц.	пр. в.
Анатомія р.	I	2	2	2	2	—	—
Морфологія р.	I	2	2	2	2	—	екскурсія
Фізіологія р.	II	2	6 ¹⁾	2	6 ¹⁾	—	культури
Мікробіологія	II	2	6 ¹⁾	2	6 ¹⁾	—	—
Грибкові хвороби р.	III	2	2	—	—	—	—

Хемичний факультет.

Ботаніка й загальна біологія	II	2	2	2 ²⁾	2 ²⁾	—	—
--	----	---	---	-----------------	-----------------	---	---

Кількість студентів, що виконали практичні вправи по різних дисциплінах в Ботаничній лабораторії при Сільсько-Господарському факультеті К. П. І. (нині К. С.-Г. І.)

Роки	Сільсько-Господарський факультет						Хемичн. фак.	
	Анатом. рослин	Морфолог. рослин	Фізіолог. рослин	Мікроб.	Фітопатологія	Вага про-саджень	Ботан. для хем.	Загальн. біолог.
1898/99	90	90	—	—	—	—	—	—
1899/00	100	100	—	—	—	—	60	—
1900/01	97	97	14	20	—	—	44	—
1901/02	102	102	14	26	—	—	29	—
1902/03	129	129	26	26	2 ⁵⁾	—	61	—
1903/04	95	95	31	31	?	—	75	—
1904/05	— ³⁾	—	—	—	—	—	—	—
1905/06	— ³⁾	—	—	—	—	—	—	—
1906/07	91	93	14	34	?	—	32	—
1907/08	112	80	25	32	?	?	25	—
1908/09	111	97	28	43	— ⁶⁾	—	46	—
1909/10	90	79	34	24	?	—	54	—
1910/11	28	95	35	33	—	?	33	—
1911/12	103	97	41	78	?	—	38	—
1912/13	145	131	70	65	—	?	37	—
1913/14	75 ⁴⁾ (96)	159	109	76	?	—	34 (34)	—
1914/15	133 (148)	93	67	85	—	?	28 (36)	—
1915/16	48 (63)	65	66	74	?	—	46 (27)	—

1) 6 г. тижневих для групи, що звичайно працює біля 6 тижнів; одна група йде за другою.

2) З 1923 р. лекції й вправи залишено тільки в осінньому семестрі.

3) В цьому році навчання в К. П. І. не було. Інститут було зачинено.

4) З цього року ми почали відмічати кількість тих, що почали (цифри в дужках) вправи і окремо тих, що закінчили.

5) Курс необов'язковий. Кількість студентів не зафіксовано.

6) З цього року курс грибкових хвороб читався не що-року, чергуючись через рік з курсом „Науки про снадковість“. Останній супроводився демонстраціями.

Дисци- пліни	Сільсько-Господарський факультет.						Хемичн. фак.	
	Агрном. рослин	Морфолог. рослин	Фізіолог. рослин	Мікроб.	Фітопа- тологін.	Наука про спадковість	Ботан. для хем.	Загальн. біолог.
Рок								
1916/17	34 (61) 89	32	31	48	?	—	14 ² (17) 7	—
1917/18	(168) 80	66	39	31	?	—	9 10	—
1918/19	(57) 28	46	95	61	?	—	(11)	—
1919/20 ¹⁾	(31) 70	—	32	86	?	—	18 (18)	—
1920/21 ¹⁾	(156) 132	83		213	46	—		—
1921/22	(234) 114	131	114	240	50 (54)	—	—	45 (58) 70
1922/23	(129) 114	113	98	118	72 (76)	—	—	(86) 60
1923 ос. шіпр.	раб. 186	раб. 44	41	47	—	—	—	(65)
Процено за 25 р. 1898/1923	2096	2063	1024	1491	198	?	671	175
	6872						846	
	7718							

Організацію Ботаничної катедри при заснованні Інституту було доручено проф. Є. Ф. Вотчалу. Він виробив як детальний план будівлі для її лабораторії та саду зі всім їх устаткуванням, так і організацію всього викладання. Принципи, покладені в основу організації, були такі: 1) лабораторія повинна носити дослідчий, а не демонстраційний характер; тому вона має бути не тільки місцем, де зібрано приладдя для наочного викладання, а місцем, де зосереджено помешкання, спеціально пристосовані для провадження наукової праці. 2) Лабораторія має бути поставлена в умови повної можливості найбільш частішого перенесення наукового дослідження «в природу», під відкрите небо, в ботаничний сад, що оточує лабораторію. 3) Лабораторія та викладання повинні розвинути переважно ті відділи ботаничних дисциплін, що стоять в тісному зв'язку з завданнями агрономії. 4) Організація катедри повинна по можливості збільшити науковий персонал від усього, що не має безпосереднього зв'язку з її двома прямими обов'язками: викладанням та науковою роботою. З цією метою від катедри було відокремлено музей, парк і т. и. Основною думкою катедри було: викладати має тільки той, хто сам працює в науці. За минулі 25 л. в колегії викладавців Ботаничної лабораторії відхилення від цього прин-

ципу не було. Навіть в найважчі часи, які тільки переживав Київ, наукова робота в ній не припинялася. З 1922 р. умови роботи почали наближатися до норми і тепер цей процес можна вважати майже цілком закінченим.

Головними діячами, що вели організацію та викладання в лабораторії, були такі: викладання морфологічних відділів ботаніки було поставлено проф. (тепер академіком Р. А. Н.) С. Г. Навашиним. В тім же ділі брав участь і покійний проф. Н. В. Цінгер та спадкоємець С. Г. Навашина — проф. Г. А. Левицький. Безпосередніми головними помішниками цих осіб були П. В. Карасьов та той же Г. А. Левицький. Викладання анатомії, фізіології, мікробіології та ботаніки для хеміків (що перейшла потім в «біологію») поставлено було проф. (тепер академіком В. У. А. Н.) Є. Ф. Вотчалом. Головними безпосередніми помішниками його були тепер покійний магістр ботаніки В. Р. Заленський, М. К. Малюшицький, Є. О. Вотчал (всі працювали з моменту заснування Інституту) в перший рік — І. І. Троцький та покійний А. А. Полунін. Головним діячем по складанню наукових колекцій саду були Гагурко та потім вчений садівник Е. І. Блекте. Всю технічну працю по реалізації всіх досвідних установок та колекцій Лабораторії перевели М. З. Полонський, тепер покійний І. В. Голубцов та Н. Д. Давидов, що служили а почасти і служать (Полонський) з заснування Інституту.

Сучасний склад Колегії викладавців Лабораторії: проф. Є. Ф. Вотчал, проф. В. В. Фінн; навчителі — Н. Ю. Вагнер, Є. О. Вотчал, А. А. Табенцький та І. М. Толмачов.

В закінчення де-кілька слів про те, що дала Ботанична лабораторія, по-за зазначеним вище викладанням, для рідної агрономії, для науки та широких кол суспільства. Почну з останнього. Колегія Лабораторії ніколи не ховалася від життя в своїх стінах. Тут на початку 1900-х років читалися лекції для недільної школи. Тут же утворювалися тоді ж-відноєдні відділи курсів для службовців сільсько-господарських підприємств К. Т-ва С. Г. Тут знаходили в перші часи підтримку численні починання, що виникали в Києві в сфері вищої освіти: Жекулінські вищі жіночі курси, К. жіночий медичний Інститут, Ветеринарний Інститут, Педагогічні курси та т. и. Члени ботаничної колегії брали найживішу участь в організованих 1905 року проф. Є. Ф. Вотчалом (о 1909 р.) в Народній Аудиторії перших в Києві систематичних курсів (не лекцій) для робітників. Нарешті, в стінах Ботаничної Аудиторії зимою 1920 р. в неопалений аудиторії почалися, а в наступні роки зміцніли й

¹⁾ В ці роки навчання проводилось без літньої перерви.

²⁾ Цифра зачетів за цей та наступні 4 роки для практичних вираз значно нижчі цифр кількості іспитів. Для де-яких спеціальностей Хім. факультету ці вирази в той час рахувались необов'язковими.

ввійшли (в 1922р.) в число установ К. С.-Г. І. курси підсочного промислу для робітників, організовані проф. Є. Ф. Вотчалом та проф. В. Д. Огізвським (помер 1921 р.).

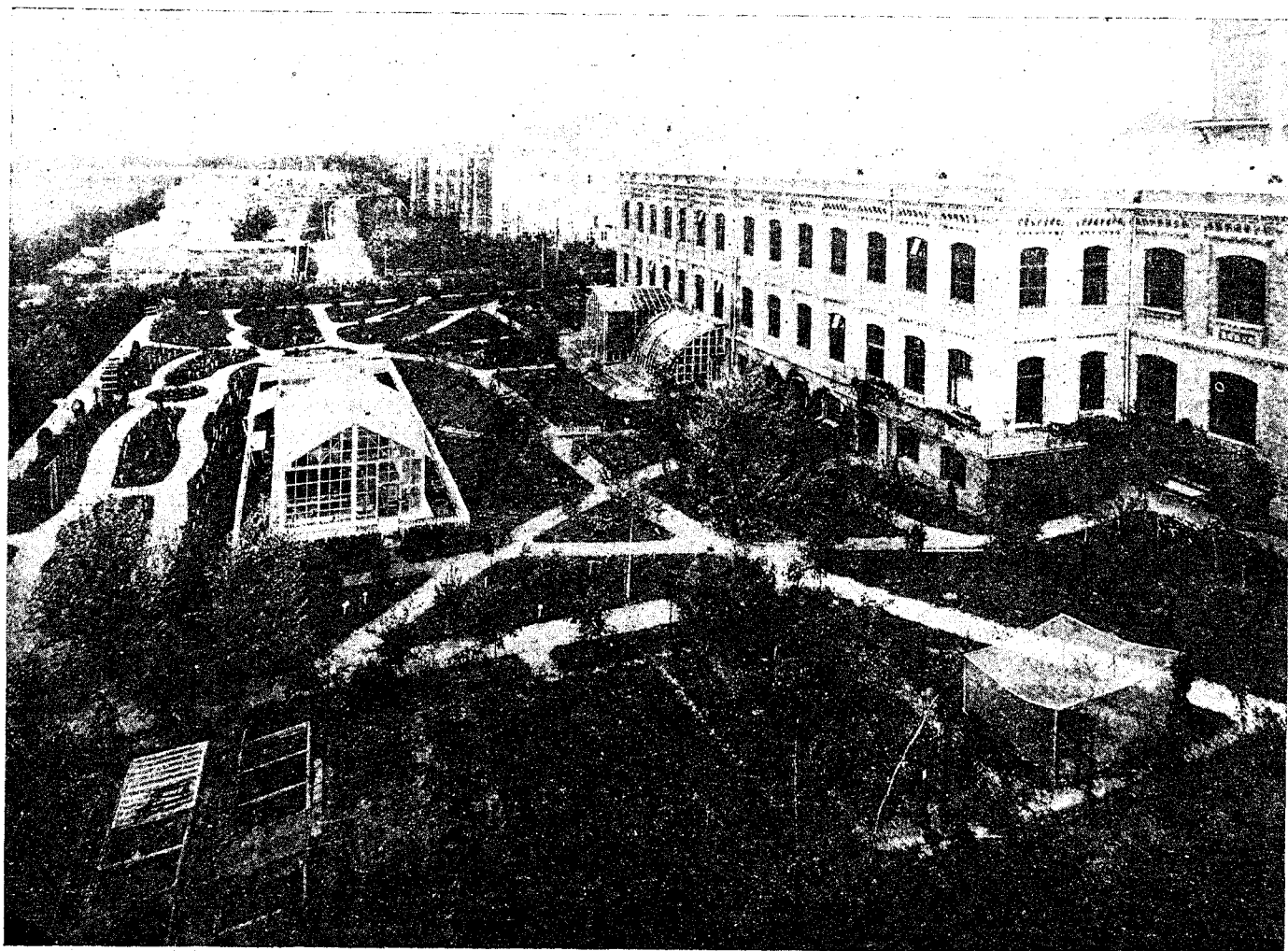
Для агрономії Ботанична лабораторія дала кількох діячів з агрономичної науки (згадують тільки видатніших). Тут почалася наукова праця вихованця Інституту, тепер професора КСГІ (раніш проф. Ново-Олександрійського Інституту, а потім Київського Університету) В. В. Колкунова. Тут були пророблені праці, що були

с.-г. станції з тим, щоб знову повернутися до Інституту, як професор хліборобства..

Тут професор Г. А. Легицький проробив свої цитологічні праці; тут же відбувся поворот його до агрономичних питань, що дало в результаті його «Основи біометрики.»

Тут же, нарешті, утворилися праці асистента, потім наєчителя, О. О. Табенцького по детальному відображенню (його «Атлас») і вивченню буряка.

Низка вихованців Інституту проробила тут свої



Південна частина ботаничного садка з вегетаційним будинком.

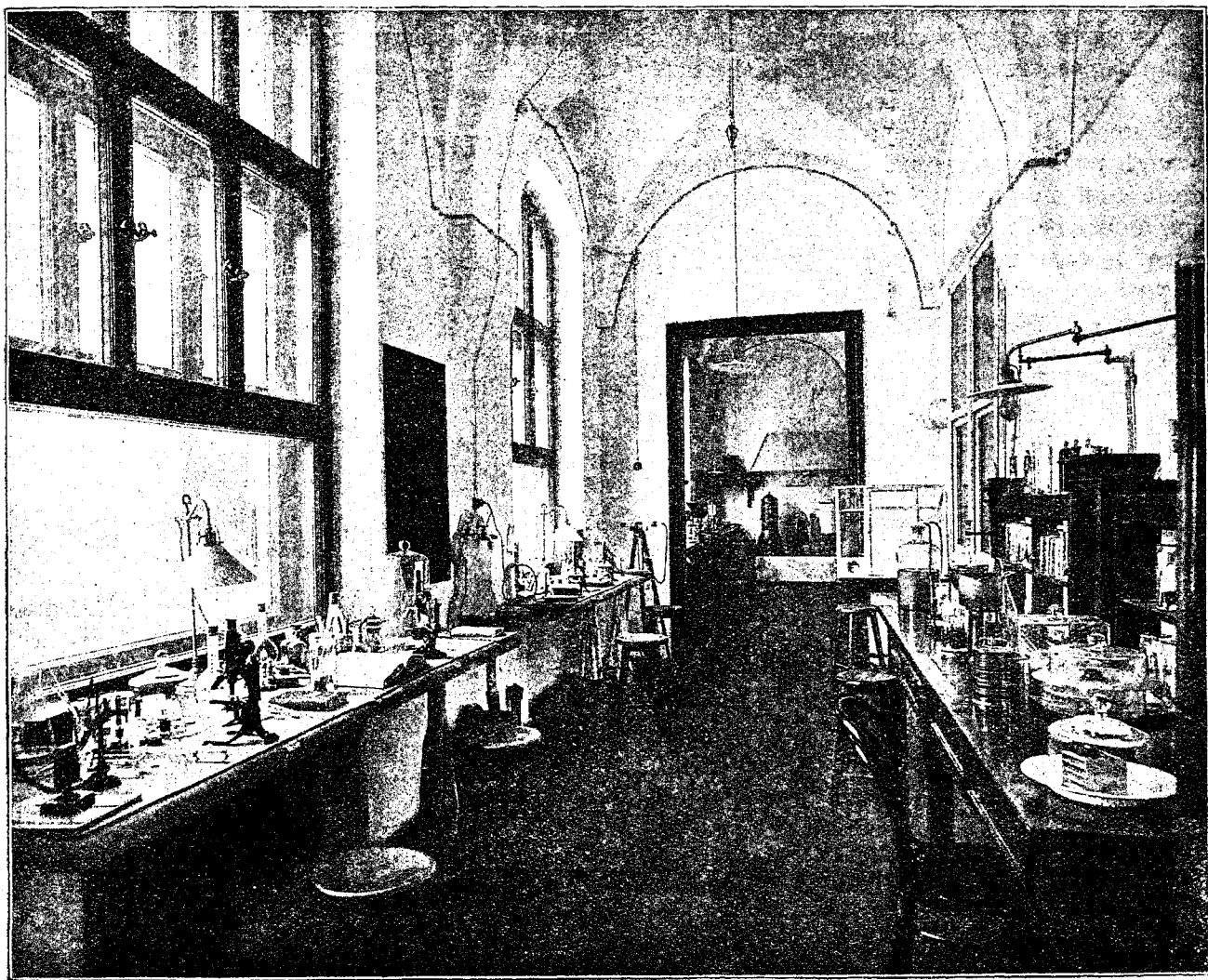
його дисертацією на степінь магістра агрономії. Тут асистент В. Р. Заленський опрацював свою дисертацію на магістра ботаники; тут він — ботаник — набув інтересу до агрономичних питань і звідси пішов на посаду Директора відділу прикладної ботаники на Саратовську с.-г. краєву станцію. Тут асистент М. К. Малюшицький проробив свою відому працю по впливу осмотичного тиснення ґрунтових розчинів на розвиток рослин; звідси він пішов на посаду Директора Київської краєвої

науковій праці. Такими є надруковані в «Известиях Інститута» праці І. М. Коновалова про вплив Са на розвиток рослин. Такою є друкована праця допущеного до роботи в Лабораторії небіжчика В. В. Єрмакова про зв'язок Са із засвоєнням нітратів. Такими є почасти лише надруковані праці, пророблені разом з професором Вотчалом студ. Вахновським, Шуммером, Столицею і инш., по засвоєнню ґрунтових мінералів (слюди, ортоклазу та инш.). Такими є надру-

ковані праці, пророблені разом з проф. Вотчалом, його асистента небіжчика А. А. Полуніна та студ. (нині відомий ентомолог) І. В. Ємельянова — по впливу фізичних властивостей ґрунтового субстрату на розвиток рослин. Такою є надрукована, пророблена разом з проф. Вотчалом, праця студ. О. О. Табенцького про вплив афінсїї на роботу коріння. Такою є низка інших праць з цієї галузі (по засвоєнню Р—(Львов), по впливу гідсотку каоліна в ґрунті—(Лекшицький) и инш. Такою є праця допущеного до роботи в

тати яких були темами для наукових докладів й були надруковані.

Перелічити ці праці в цій статті є неможливим, але згадати про них тут треба, щоб показати, що заповіт про збереження інтересів агрономії твердо виконується в працях лабораторії. Нарешті, з 1922 р. Ботанична Лабораторія збрала до своїх стін молодих селекціонерів із Наукового Інституту Селекції Сортоводно-Насіннєвого Управління (Кузьмину Максимчука, Міну, Ожоненка, Степаненка, Ярошевського та инш.), що під керовниц



Ботанична лабораторія (відділ Мікробіології).

лабораторії А. Є. Вотчала по капілярній сталій пасоці й инш.

Такою є серія анатомічних праць по местомних коефіцієнтах листка рослин, що була переведена рядом студентів с.-г. та хемічного факультетів по загальному плану (Вальтер, Гольдер, Гребенський, Величко, Щепанський, Щолоков, Гарбар). Такою є праця студ. хемічного факультету Неаронова по зміні кількості амілази в сокові берези та кльону. Згадую лише головніші праці, резуль-

твом професорів працюють над пристосованням анатоми-фізіологічних методів до селекційних питань. Почалися праці з цитології й каріології цукрового буряка, баклажанів, по вивченню кореляцій інтенсивності зеленого кольору із цукровістю буряка, по вивченню водяного балансу у різних сільс.-госп. рослин в зв'язку з теорією посухи і т. п.

Нарешті, кілька слів про наукові роботи членів колегиї ботаничної лабораторії. Почасти я вже

говорив про це вище (праці Заленського, Левицького, Малюшицького, Табенцького). Зроблю кілька додатків. Лише незабаром по одержанні степені магістра ботаніки (р. 1904) В. Р. Заленський, залишаючись на вчителів К. П. І., посів катедру ботаніки на Вищих жіночих курсах і природно переніс туди свою наукову працю. Навчит. П. В. Карасев працював по флористиці, Є. О. Вотчал—по бактеріях ґрунтів, І. М. Толмачов—по засвоєнню соняшної енергії зеленим листом. Що до професорів ботаніки в К. П. І., то довгий час дисципліна ця мала лише 1 катедру. Другий навчитель був лише гостем в лабораторії і всі праці його провадилися в Університеті. Це позбавило нас змоги зв'язати з Інститутом роботи небіжчика проф. Н. В. Цінгера по відсотворенню і класичні роботи академіка С. Г. Нагашина з ембріології й цитології. Наша лабораторія діявала лише відбиток цих работ в тому науковому дусі, що її ожил лював. Проф. Левицький працював уже в

нашій лабораторії. Тут переведено низку праць що до хондріозомів та пластидів (ним і його учнем Н. Ю. Вагнером) та праці з цитології розвитку грибків. Ембріологічні роботи проф. В. В. Фінна, який заступив (р. 1923) проф. Левицького, зв'язані з Університетом. Особисті наукові

праці Завідуючого всією Лабораторією проф. Є. Ф. Вотчала йшли неухильно в напрямкові свого природного розвитку. Лиш в 1902 р. було закінчено організацію Ботаничної лабораторії, та були вироблені спеціальні пристрої у лісі коло дерева до вивчення його фізіології. Тут було проведено низку праць професором. З року в рік тут провадилося систематичне вивчення весняного плачу дерев на ріжній височині стовбура; вивчення всмоктування деревини в літку, вивчення

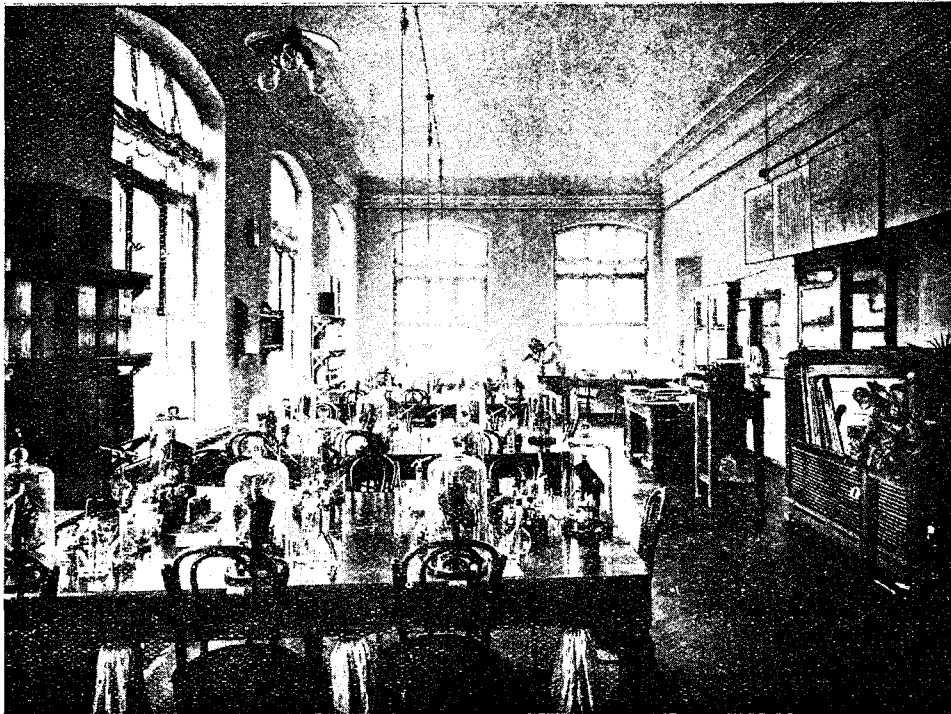
випарювання листа в кроні, вивчення ферментів й інших властивостей пасоки. Поволі, логично всі ці теми сиричинилися до вивчення електрофізіології дерева, розподілу електричного потенціалу по стовбуру, вивчення електричних токів у йому, вивчення впливу герцевських хвиль на електричне поле дерева, вивчення йонізації повітря листям й инш. Виключні завдання моменту року 1920-го притягли увагу автора цих рядків до питань підсочки сосни, до вивчення фізіології смолоридільного апарату. Головною темою сучасного моменту є вивчення відношення дерева до електричного поля атмосфери.

Проф. Є. Ф. Вотчал.

ЗООЛОГІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ ЗА 25 РОКІВ ІСНУВАННЯ.

Зоологічна лабораторія належить до самих найперших лабораторій, що стали підвалиною

для майбутнього агрономічного відділу К. П. І. З першу призначений за професора Ю. М. Вагнер, приїхавши до Києва в червні року 1898, зараз же став до організації лабораторії в тільки що відбудованому помешканні комерційної школи, яке тимчасово було віддано



Ботанична лабораторія (відділ анатомії).

для майбутнього інституту. Під його оруду було віддано лише одну кімнату, в якій профес. Вагнер разом з препаратором М. С. Очаком енергійно заходилися коло виготовлення ріжних препаратів та приладів для ілюстрації своїх перших лекцій із зоології. Одночасно з цим переводилась замовлення закордоном оптичного струменту, приладдя й ріжних колекцій для музею та влаштування практичних вправ зі студентами. Незабаром на допомогу

Ю. Н. Вагнеру було призначено першого лаборанта Г. Ф. Арнольда й таким чином, спільним зусиллям всього персоналу, лабораторія на першому році свого існування вже володіла остільки великою кількістю різноманітних приладів, одержаних з-за кордону, рівно ж і власного виробу, що з осені року 1899 настала повна можливість почати нормальні заняття зі студентами. В серпні того ж року було призначено другого лаборанта—А. Г. Лебедєва для керування практичними вправами з ентомології. На-прикінці серпня й початку вересня відбувається переїзд лабораторії та всього Інституту до нового помешкання— в тільки що збудований хемічний корпус, в якому для неї було відведено дві кімнати. В одній повинні були відбуватися практичні вправи зі студентами, другу призначено для кабінету, музею, для лаборантів і препаратної. Тепер ці кімнати перебувають під лабораторією споживчих матеріалів. Тут лабораторія перебувала протягом 1½ року, себ-то до того часу, коли було скінчено головний будинок Інституту. Весь цей час було присвячено надзвичайно інтенсивній роботі для дальнішого спорядження кабінету, музею й практичних вправ. Для цього Ю. Н. Вагнер їздив на зоологічну станцію до Віла-

франке, а А. Г. Лебедєва було командіровано на Київщину та Поділля для збирання матеріялу переважно із шкідливих комах та пошкоджень. Привезені з цих мандрівок матеріяли та колекція тварин, зібраних В. А. Караваєвим на Яві, разом з матеріялами, придбаними закордоном від Linnaea, Фріча, Штаудінгера й інших, виявились остільки великими, що на монтировку їх, визначення й уладнення в систематичні збірки витрачався не тільки весь вільний від вправ зі студентами денний час, але й всі вечорі й навіть ночі. Затяжко переказати словами ту величезну працю, яку було віддано на цю роботу персоналом лабораторії. Коли ж надходило свято, всі вирушали на екскурсію в околиці міста для збирання місцевої фауни. Анатомічні препарати змінювались мікроскопічними, за якими йшли систематичні й біологічні колекції, моделі, малюнки, таблиці, рисунки меблю, замов-

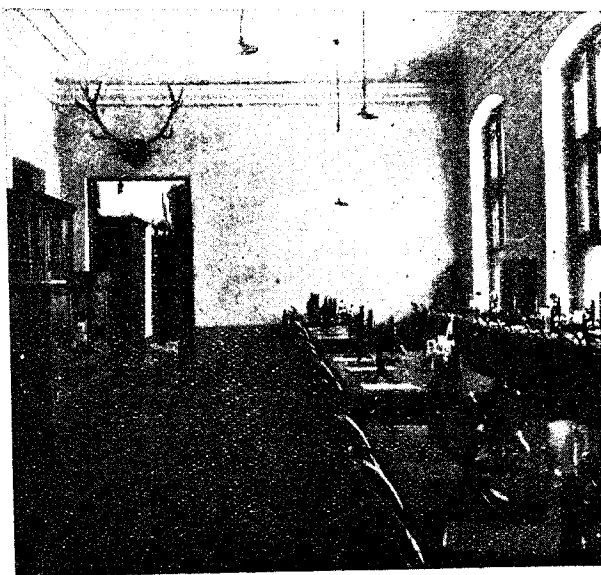
лення й приймання одержаного і т. д. Нарешті лабораторія й кабінет стали так переповнені, що буквально нігде було повернутися.

Настав грудень року 1900. Головний будинок Інституту й помешкання зоологічної лабораторії на цей час було вже остільки закінченим, що можна було розпочати переїзд на своє стале місце. Й от, замість сподіваного спочивку, персонал лабораторії мусів витрачати весь час перерви, щоб перебратися й улаштувати лабораторії та кабінет; потрібно було надати їм такого вигляду, щоб на початок нового семестру все було готове. Однак тільки довгосрочного майна на цей час набралось на суму поверх 9000 карб.; потрібно було все це роставувати й довести до ладу. А все-ж це тяжке

завдання було виконано цілком, а слідом за цим перед персоналом лабораторії синикло нове тяжке завдання—спорядити остаточно кабінет, лабораторію й музей. Навряд чи можна перелічити все те, що було зроблено з цього боку; досить сказати, що ця робота продовжилася до самої Російсько-Японської війни, коли припинилось навчання в інституті й настала, врешті, можливість стати до властиво наукових праць.

Останнє помешкання зоологічної лабораторії, в якому вона перебу-

ває й тепер, складається з таких кімнат: музею з трьома вікнами й шкляними дверима, що виходять на невеличкий покритий шкляний балкон з акваріумом; кімнати з чотирма вікнами для занять студентів на 30 чоловік, передпокою, кімнати для служителів, кімнати для навчителів та кабінету професора, за яким лежить коридор з передпокою до лаборанської кімнати, що є одночасно й реактивна; поруч з нею лежить фотографічна кімната й комора, поверх яких є місце для музейного посуду; лаборанська злучається з невеличкою круглою кімнатою для книгозбірні. Пізніш до лабораторії приєднано ще одну кімнату, що межує з книгозбірнею, в якій довгий час перебував «Гурток Натуралістів»; тепер в цій кімнаті міститься лабораторія фітопатології. Крім цих кімнат, в підвальному помешканні є ще три, з яких в одній, (з великою водоюмою на жаби, з гніздами на кро-



Лабораторія катедри зоології.

лів і клітками на птахів) тримають тварин, друга призначена на препаратню й третя для спеціальних праць студентів.

Ще за перших років існування лабораторії серед студентів, що працювали в ній, виникла думка утворити «Гурток натуралістів», яка й справдилась завдяки підтримці з боку персоналу лабораторії та особливій енергії тодішніх студентів А. А. Шумера, А. В. Думанського, Д. К. Паріонова й інших. Цей Гурток існував до самої війни року 1914 й відіграв дуже велику роль в природно-історичному розвитку тодішнього студентства. Особливого розквіту діяльність його досягла за часи 1908—1921 р. р., коли гурток, виділивши з себе кілька секцій (ботаничну, ентомологічну й інші), заснував навіть видавництво й надрукував перше й єдине число «Природи України» (1910—1911). З серед членів цього гуртка вийшла ціла низка вчених та громадських діячів, з яких одні з професорами вищих шкіл (А. В. Думанський, О. А. Яната, І. М. Щоголів, Н. Н. Кулешов), другі ж стоять на чолі різних відділів сільсько-господарських дослідних установ.

Коло «Гуртка Натуралістів» утворилась і «Українська Термінологічна Комісія», в якій головами діячами були О. А. Яната, С. Ф. Веселовський та І. М. Щоголів; вона поставила собі за мету зібрати українські народні назви різних тварин та рослин і назбирала дуже багато матеріалів.

Найбільш коштовним відділом зоологічної лабораторії, на яку витрачено було особливо багато праці й часу, безперечно, треба вважати зоологічний музей. Вже в році 1902 на огляді лабораторії тодішнім міністром фінансів С. Ю. Вітте було звернуто увагу на демонстративність виготовлених колекцій та на обширність і різноманітність музейних матеріалів, які за браком та недогідністю шаф неможливо було належним чином росташувати. Після цього на прохання проф. Ю. Н. Вагнера надіслано дозвіл міністерства на придбання для зоологічного музею від фірми «Артур Копель» у Берліні семи залізних шаф, через які непроходив порох, й які коштували 9890 карб.

Окрім персоналу лабораторії, участь в поповненні музею брали також і інші особи, з яких потрібно згадати: інженера Городецького, що здобув шкури великих тварин, як от туркестанського цапа й барана, тигра, дикого кабана й шкурки різних птахів; А. А. Шумера (шкурки птахів окол. м. Київ); А. О. Графтію — збірка північних тварин, назібраних під час науково-промислової експедиції на Мурманському надбережжі (близько

100 примірн. в тім числі шкури північної акули, гренландської нерпи (*Phoca vitulina*), песця, кістяк північного оленя й інші); В. А. Караваєва — риби Чорного моря. А. Г. Лебедев назбирав великі матеріали під час мандрівки до Мурманської біологічної станції, до Закаспійського краю, Туркестану, Кавказу, Закавказзя й під час багатьох мандрівок до Криму. Особливо значних розмірів досягли збіранки різних відділів комах, обробка яких ще далеко не закінчена і провадиться ще й тепер спеціалістами, що працюють в лабораторії. На жаль, ці коштовні колекції за час р. 1919—1921, коли не можна було дістати ні нафталіну, ні сірчаного вуглецю вельми поспуєались. Попсувалась і друга частина музею, особливо формалінові та спиртові препарати: перші — від морозу зимою, другі — від висихання, коли повідставали покритки; через це загинуло багато коштовних препаратів. За цього скрутного для лабораторії часу не обійшлося без крадіжок: зникло багато начиння, особливо ж різноманітного посуду, лопецька рушниця з приладдям, де-кілька книг і низка препаратів з Музею, серед них усі препарати по розвитку оводів.

Нарешті, до коштовних придбань для музею треба зарахувати цілу колекцію твердокрилих Гохгута, яку пощастило А. Г. Лебедеву добути з Педагогічного Музею Київської Округи, до якого вона перейшла після смерті Черкунова. Складається вона з 6 невеликих шаф.

В сучасний мент в Зоологічному музеї нараховується поперх 1200 спиртових та формалінових препаратів, біля 350 сухих, коло 80 моделей, понад 450 маняків ссавців та птахів, не рахуючи великого числа шкур, більш 100 кістяків та черепів, понад 100 гнізд і більш як 700 пташиних яєць та понад 200 скриньок з систематичними й біологічними збірками для демонстрацій на лекціях та практичних вправах. З інших збірок треба зазначити збірку місцевих лускокрильців, яка містить досить багато видів, в тім числі й нових, що рідко зустрічаються. Вартість зоологічного музею ще не виявлено, бо трудно її визначити, однак безперечно вона багато вища від вартости шаф, в яких вона переховується.

Кімната для практичних вправ студентів пристосована для одночасної роботи на 30 чоловіка. Від самого початку й до останніх років, коли програми й плани почали підпадати багатьом змінам, праця по зоології переходила таким порядком: на першому семестрі йшли вправи по гістології, на другому — по безхребтогих, на третьому — по хребтових и на четвертому — по ентомології, які закінчувались погім в травні та червні літніми прагами та екскурсіями. Доки існував такий лад, щорічна

пропускна здатність лабораторії за дві години тижневих рахувалась розміром в 12 груп, себ-то 360 чоловіка. Тепер ця здібність зменшилась з причини пошкодження мікроскопів і майже цілковитої відсутності анатомичних приладів; відсутність же самих потрібних річей, як от покривного та підставного шкла, посуду й реактивів, дуже гальмує та утрудняє самі вправи. Згідно нових планів навчання р. 1923, заняття довелось значно зменшити, бо на них дається 3 години в першому й 2 години в другому триместрі, а разом з тим дуже збільшено практичний курс гістології тварин.

Лекції зоології за старим планом читано було на 1-му курсі (3 год. на тиждень) та на осінньому семестрі другого курсу (2 год. на тиждень), а тепер увесь курс зоології повинно скінчити протягом перших двох триместрів (4 год. на першому, 2 год. на другому).

Книгозбірня кабінету була об'єктом повсячасного піклування персоналу. Складається вона переважно з книг ентомологічного змісту й нараховує в цей час понад 750 назв, серед яких є низка великих видань, як от «Genera Insectorum», повна серія «Трудов» і «Ноаал» Російськ. ентомологічн. Т-ва й інші; із зоологічних часописів та справочників є повна серія «Zeitschrift fur wiss. Zoologie» та «Zoologischer Anzeiger», окрім інших, які одержувались від р. 1899. Вартість всього довгосрочного майна лабораторії в цей час доходить понад 20.000 крб.

Зперсональним складом лабораторії за 25-річний час відбулись такі зміни: весною р. 1911 залишили службу, в зв'язку зі звільненням Прарлінья Інституту й студентським збуренням, проф. Ю. Н. Вагнер та лаборант Г. Ф. Арнольд. Замість них з осени того ж року було запрошено тимчасово пр.-доц. університету В. П. Поспелова для читання курсів загальної зоології та хребтових і лаборанта університету І. І. Шмальгаузена для керування практичними вправами по зоології хребтових. Останній пробув тільки осіннє півріччя й з січня р. 1912 його заступив лаборант Флоров Н. П. На початку того ж півріччя катедру зоології було занято по конкурсу бувшим проф. Томського університету Н. Ф. Кащенком. Н. П. Флоров на початку року 1913 залишив службу й замість нього було запрошено на посаду лаборанта Д. Є. Белінга, який пробув на цій посаді до половини року 1915. Від осени року 1915 посаду лаборанта заступив М. П. Акімов, який залишив службу на половині р. 1918. З осіннього семестру цього року цю посаду заступив С. І. Оболенський, який пробув до весни р. 1920, а після нього за лаборанта було призначено Ф. Г. Добржанського. Всі зазначені вище особи, по за виконанням лаборантських

обовязків, керували також і практичними вправами студентів по зоології хребтових, всі ж інші відділи зоології та досвідна ентомологія переводились під керуванням навчителя А. Г. Лебедева.

Після залишення на початку р. 1921 катедри проф. Кащенком, на катедру зоології та загальної ентомології було обрано навчит. А. Г. Лебедева й через це навчит. зобов'язки що до керування всіма відділами зоології було доручено Ф. Г. Добржанському, який розподілив цю працю на початку осіннього триместру р. 1922 з призначеним навчит. Н. С. Грезе. З інших членів персонального складу лабораторії потрібно згадати про бувшого від самого заснування лабораторії препаратора М. С. Очака, який р. 1909 перейшов на службу до Природньо-історичного музею в Симферополі, й С. Д. Лункіна, що вступив на цю посаду р. 1913 й залишив її разом з проф. Н. Ф. Кащенком.

Наукове життя лабораторії спочатку розвивалось поволі. Це пояснюється тим, що за перших років її існування вся енергія персонального складу була скерована виключно на можливе краще впорядкування лабораторії, кабінету й музею й на влаштування практичних вправ студентів. Тільки через перерви, що почались в шкільному житті Інституту під час і після Російсько-Японської війни, виникла можливість почасти змінити прийнятий порядок і стати до гласне наукових праць. Так було виконано роботи Ю. Н. Вагнером по Arhniptera й А. Г. Лебедевим по Coleoptera Казанської губернії та де-які інші; цілою низкою студентів, що працювали в лабораторії, як от: І. В. Ємельянов, Н. В. Курдюмов, Н. Соколов, А. П. Брагіна, І. А. Рушковський, Н. А. Добровольський, Н. А. Гросгейм та інші, були виконані спеціальні роботи на ентомологічні теми, наслідки яких було надруковано в часописах та інших виданнях. Починаючи з р. 1915, настала перерва в науковій роботі, яка тяглась до р. 1921, коли настав новий час наукової роботи в лабораторії. До цього часу належать роботи А. Г. Лебедева по фагні бджіл Київщини й пологовому апаратові костокрилих комах, Ф. Г. Добржанського по біології бездриків та його ж—дослідження імагінальної діапаузи в тих же самих комах, роботи М. М. Лєвіта Г. І. Шпета та Ф. Г. Добржанського над будовою полового апарату комах та інші. Тепер зосереджено уваги робітників лабораторії на дослідженні явищ спадковости, — питання, що найбільш інтенсивно розроблюється нині на всьому світі. Наслідком работ в цього напрямку є робота Ф. Г. Добржанського по досліді гену *Drosophila melanogaster*, Л. В. Косаковського над біометричним дослідом мінливости у Mollusca й інші. Добутки праць цього останнього часу по-

части вже надруковано в Російських та чужоземних часописах, почасти ще вичікують друку. Найбільш важливим з наукового боку придбанням лабораторії за останні роки треба визначити одержання дуже кошторної колекції жирних культур мутантів *Drosophila melanogaster*, об'єкта для праць школи Моргана в Америці, які є в С. Р. С. Р. тільки в Москві в інституті експериментальної біології та в нашій лабораторії.

Проф. А. Г. Лебедев.

ЕНТОМОЛОГИЧНА СТАНЦІЯ.

Ентомологічну станцію, що існує зараз при К. С.-Г. І., утворено було в 1914 році Департаментом Хліборобства з метою спеціальної підготовки до науково-практичної діяльності в царині застосованої ентомології осіб, що кінчали або вже скінчили агрономічний факультет.

Уже років через 2—3 по заснуванню Інституту зоологічну лабораторію було остільки обставлено, що вона могла задовольняти невеликі наукові потреби тих студентів, що особливо зацікавлювалися працею по ентомології. Таким особам зазвичай давалися найширші можливості використати все, що мала лабораторія щодо колекцій, необроблених матеріалів, літератури, методики наукового дослідження й ин.

З утворенням при Інституті «Гуртка натуралістів», зв'язок поміж лабораторією та аматорами природи, зокрема ж тими студентами, що цікавилися ентомологією, зміцнів ще більше через те, що «Гурток» примістився був у лабораторії й користувався з боку її персоналу найширшою підтримкою й допомогою. Поширюючи діяльність свою та збільшивши число своїх членів, «Гурток» мав змогу виділити зпоміж себе окрему групу—ентомологічну секцію. На протязі цілої низки років, аж до війни 1914 року, ця секція постійно з особливою енергією влаштовувала різні доклади й ре-

ферати, екскурсії та всякі додаткові праці й лекції.

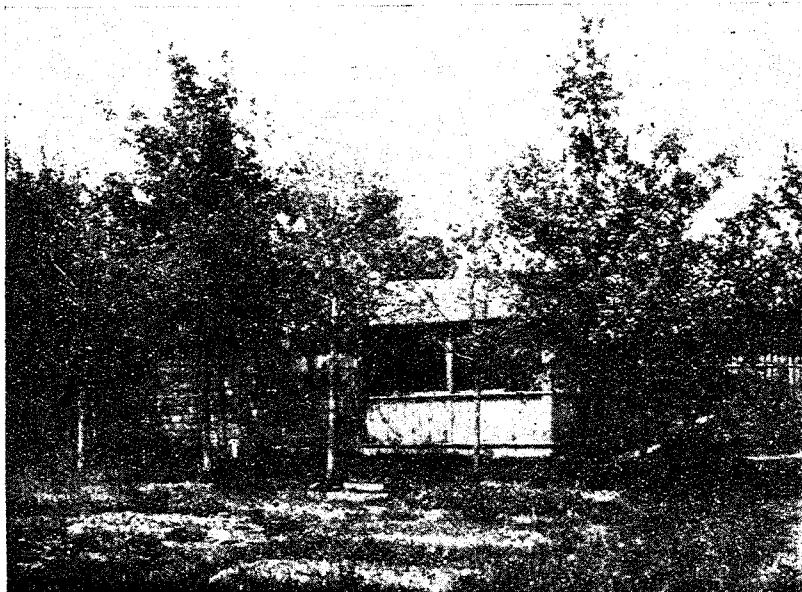
В зв'язку з піднесенням сільського господарства, що настало після російсько-японської війни, теоретичний інтерес до застосованої ентомології, що скупчувався в тім ентомологічному колі, почав поволі знаходити собі й практичний вжиток. Багато земств південних губерній, а також і різні ентомологічні організації, що почали в той час виникати в різних місцях, стали звертатися до автора цих рядків з проханнями надіслати ентомологів спеціалістів і практикантів для переведення досліджень, для інструктування місцевого населення в справі шкідників і боротьби з ними, для літніх робіт на ентомологічних станціях, бюро й т. и. Таким чином, багатом з членів секції це дало можливість досить ґрунтовно ознайомитися

на місцях з цілісністю шкідливих комах у різних галузях сільського господарства, а матеріали та спостереження, що збиралися й робилися при цьому, були для них джерелами для відчитів, докладів та повідомлень, а також і для наукової їхньої праці.

Завдяки єсьому цьому поміж тих, що працювали в зоологічній лабораторії, вишло де-лілька

діячів практики й науки. Де-котрі з них поїздили й поїздують і зараз посади керівників різних ентомологічних організацій і стали відомими своїми науковими працями (М. В. Курдюмов, І. В. Смельянов, А. А. Сопочко, О. В. Знаменський, М. А. Гросгейм, О. Ф. Радецький та ин.).

Не дивлячись на те, що такі обставини й сприяли розвитку зацікавленості застосованою ентомологією в стінах зоологічної лабораторії,—все ж дуже гостро відчувалася одна велика недочота: неможливість для студентів, що цікавляться ентомологією, гідчатися цій справі глибше й більш науково, а ніж то можна було при їхніх випадкових і тимчасових подорожах на ентомологічні заклади. Більш бажаним було, щоб студенти ці мали змогу в межах самої школи (на зразок того, як це вже давно влаштовано в Північно-Амери-



Інсектарій станції.

канських Штатах) здобути все, що потрібно для ґрунтової підготовки майбутнього практичного й наукового діяча в царині як теоретичної так і застосованої ентомології, аби праця й досліди їхні в зазначеному напрямкові мали характер цілковитої систематичности й плановости і, таким чином, уявляли з себе щось ціле й закінчене. В одно слово—необхідно було утворити невеличку досвідну ентомологічну станцію.

А тому автор цих рядків з великою охотою прийняв наприкінці 1913 року пропозицію Департаменту Хліборобства влаштувати при зоологічній лабораторії станцію для практикантів по застосованій ентомології з числа студентів, що кінчають агрономічний факультет Інституту. Поскілки такого роду практика вимагала наявности де-яких умов, котрих лабораторія в ті часи ще не мала, хоч і намагалася постійно до цього, — довелось звернутися до Д-ту Хліборобства з проханням асигнувати невеликі кошти на впорядження досвідного участку та обладнання його літньою лабораторією, інсектарієм та де-яким приладдям для урядження експериментів. Одночасно було порушене клопотання і перед агрономічним факультетом про відвод для цієї справи участку землі в інститутській садибі. Обидва ці клопотання незабаром було задоволено, завдяки чому спочатку березня 1914 року можна вже було разом з призначеними Департаментом Хліборобства двома роковими практикантами М. А. Гросгеймом та М. А. Добровольським заходитися коло впорядження досвідного участку станції. На кошти асигновані Інститутом учасок землі (розміром коло 325 квадратів), що передала кафедра часткового хліборобства, було обгороджено барканом у сажинь заввишки, а до квітня було закінчено й будування інсектарія, невеличкої лабораторії літньої на 3 чоловіка та засажено фруктовий ягідний садок сортаментом, що його підібрано й подаровано станції відомим садоводом покойним Л. П. Семиренко. Так повсталася ентомологічна станція при К. П. І.

Практика вже першого року довела, що часу, встановленого Департаментом Хліборобства, для підготовки практикантів навіть при найінтенсивнішій праці їх зовсім недосить. З цим згодився Департамент і через те збільшив час практики, залишивши практикантів старих ще на один рік. В перші два роки існування свого станція працювала найбільш продуктивно через те, що користувалася повною підтримкою й допомогою з боку Департаменту. М. А. Гросгейм провадив велику роботу по біології 10 видів слоників із р. *Sitona*, яку закінчив був потім на Полтавській станції, зробив низку спостережень над хлібними вошами і зібрав що-до них багатий фауністичний матеріал,

знайшовши де-кілька нових видів, навіть один новий рід. М. А. Добровольський проробив цінні спостереження шкідливої «черепашки», її паразитів та кукурузяної метелиці. Окрім переведення біологічних спостережень, практиканти добре ознайомилися з методами мікроскопічного дослідження, студіювали закордонну й тутешню ентомологічну літературу й працювали над систематикою вибраних ними груп комах. У 1915 р. на станції працювало ще й двоє літніх практикантів: агрономи М. М. Тележинський та І. А. Рушковський.

З 1916 року становище станції дуже погіршало: брак коштів змусив Департамент хліборобства скоротити кількість річних практикантів до одного, скасувати літніх і взагалі зменшити свою субсидію. Призначений на річного практиканта В. А. Гросгейм пробув на станції 3 роки, працюючи по біології капустянки, по біології та анатомії блощиць із р. *Aradus*, а також над систематикою *Heteroptera*.

В 1917 р. звязок з Департаментом перервався і ті великі політичні одміни, що зайшли потім, одбилися на роботі станції надзвичайно несприятливо: станція зосталася без жодної матеріальної допомоги. Проте кількість тих, що бажали працювати, навіть і не на правах практикантів, не тільки не вбавилася, але почасти й збільшилася. Через це тіснота маленької лабораторії стала відчуватися особливо гостро і примусила зрештою звернутися в 1918 р. до Міністерства Земельних Справ з проханням коштів на розширення літньої лабораторії. Клопотання це було задоволено лише в частині і через те на асигновані 1.500 карб. можна було лише придбати (в ліквідаційній Комісії Військового Промислового Комітету) двохстінного підбляхою куріня (розміром 4—2 саж.). В 1919 р. куріня цього з розпорядження й коштом адміністрації Інституту було перевезено на територію станції. Але його й досі не вдалося пристосувати під лабораторію, бо в ньому бракувало підлоги, стелі й значної кількості шибок у вікнах. І тому працівникам на станції й по цей час доводиться тулитися в старім маленькім помешканні. Проте де-що в цій справі зробити вже пощастило: на придбання лісу для підлоги Губземвідділ видав у 1921 р. 100 тисяч карб. і таким чином зостається лише зробити її. Крім того, в біжучому році була можливість пофарбувати дахівку.

Досвідна дільниця станції, що мала спочатку лише коло 325 квадратів, з часом збільшилася: в 1919 р. було вже до 400 квадратів, а в 1920 р. до неї було прирізано невеличку частину суміжного 20—річного соснового ліску, так що зараз уся обгороджена барканом площа дільниці складає:

533 квадр. саж. Крім того, для польових експериментів у біжучому році одведено коло 175 квадр. саж. Цю землю станція використовує в такий спосіб: 125 кв. призначено під 5-пільний сівозмін, а решту—під городні культури. В найближчі роки польовий учасок має служити переважно для вивчення часу сівби ярини й озимни з метою з'ясувати найбільше та найменше пошкодження їх гесенською, шведською та хлібною мухою, а також і те, як ставляться ці шкідники до різних сортів озимої пшениці. В справі збирання матеріалів та спостережень станція має можливість використовувати, крім власної території, ще й досвідне поле катедри часткового й загального хліборобства, плодовий сад і шкільку катедри садівництва, а також і поля інститутського господарства «Грушки», що в 2 верстах від Інституту; таким чином, росташована серед найбільш необхідних елементів сільсько-господарського життя, станція має дуже сприятливі умови для своєї праці, чого інші, росташовані в Києві, ентомологічні станції не мають.

З адміністративного боку станція за 9 років свого існування зазнала таких змін: з 1914 по 1917 р. р. підлягала Департаменту Хліборобства в Петербурзі, в 1918 р.—Міністерству Земельних Справ у Києві, з 1919 по 1921 р. р.—Київському Губземвідділу, з липня 1921 р. до жовтня 1922 г.—Крайовому Управлінню Досвідної Справи. В жовтні минулого року, за браком коштів у Нагкомземі, станцію було виключено з державного постачання.

За час існування станції на ній, окрім згаданих уже вище, працювали ще такі практиканти: В. М. Костинський, І. А. Рущковський, К. Л. Шишкін, А. А. Березін, Б. Л. Бломквіст, А. А. Коршунов, С. Г. Шнеє, М. С. Грезе та В. І. Овитовський.

В 1922 р. на станції працювали практиканти Сортивничо-Насіннєвого Управління Цукротресту: В. М. Телігульський та М. М. Левит. Усіх же працювало на ній за весь час по-над 20 чоловік, з котрих, окрім 3 перших практикантів 1914—1916 р. р., слід згадати таких:

І. А. Рутковський—вивчав біологію слив'яного та вишневого трача, ріпакового блищака і склав список трачів м. Києва.

В. М. Костинський—досліджував біологію ріпакового трача.

М. М. Тележанський—працював по біології букарки;

К. Костровський—обробляв матеріали щодо біології слив'яного нутряка, молі *Coleophora* та перших стадій італійської сарани;

К. Л. Шишкін—вивчав біологію соснового й грушового слоників;

Б. Л. Бломквіст—досліджував біологію хлібної мушки та ступень ушкодження нею різних сортів озимої пшениці.

О. О. Коршунов—працював над біологією корисних *Syrphidae*.

М. С. Грезе—працював над систематикою й біологією паразитних болонкокрилик.

В. М. Телігульський—над систематикою й біологією пухирьоногих та вкупі з М. М. Левитом вивчав біологію льняної нічниці (гами).

Завідуючий станцією О. Г. Лебедєв вивчав біологію борошняної огньогки (*Erfhestia*), великого соснового слоника, бжолляної воші (*Brachia*), постембріональний розвиток звичайної бждсли та збирав матеріал для календаря шкідників сільського господарства.

З усіх перелічених тут робот більш 10 мають остільки закінчений характер, що при відповідних умовах їх можна видрукувати.

Крім завідуючого, на станції зараз працюють: лаборант станції М. С. Грезе над лісовими комахами і студенти К. С. Г. І.: Фомичов—над біологією зеленоглазки та Т. В. Плотнікова—над біологією дубової блошки (*Haltica eruceae*) й одного вида трачів, що з новим шкідником яблунь.

Проф. О. Г. Лебедєв.

КАТЕДРА МЕТЕОРОЛОГІЇ ТА МЕТЕОРОЛОГІЧНА СТАНЦІЯ.

Кафедра Метеорології при К. С. Г. І., б. С. Г. Фак. К. П. І., юридично існує не що давно. Коли великою хвилею революції було порушено застарілі тенденції школи і почався процес будови нової, Організаційна Рада, що провадила реформу К. П. І., ухвалила кафедру Метеорології. Звичайно, це було лише справедливе сформування того стану, який заняла ця дисципліна, було санкціонування того, що вирішено було вже життям, завдяки енергійній праці невизнаних до того катедрантів.

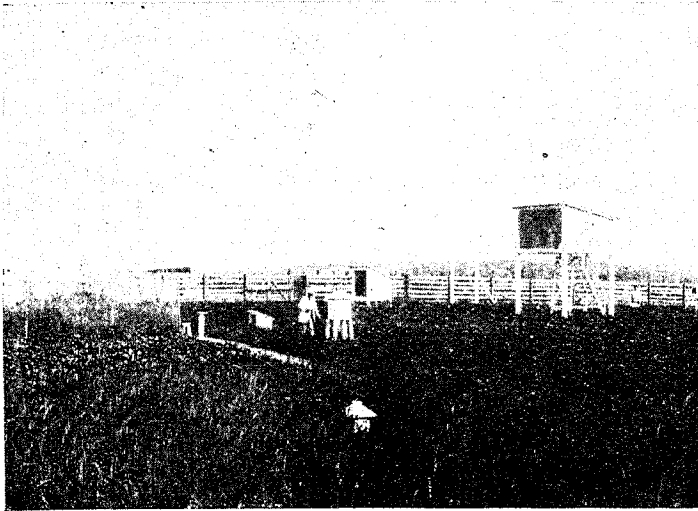
Фактичний же початок існування цієї кафедри було покладено при самому заснуванні К. П. І., а в 1899 р. було призначено першого навчителя по Метеорології при К. П. І. небіжчика К. М. Жука.

Як бачимо, моральний ґрунт, на якому поставлена була з початку Метеорологія й на якому вона мала розвинутися в К. П. І., був тоді надзвичайно невиразний і несприятливий і потрібно було особливої любови до справи й чималої енергії, щоб при цих умовах досягти тих блискучих результатів, що маємо тепер.

Період фактичного існування кафедри розпадається на три різко відзначені між собою доби, як

по характеру й напрямку работ, так і по умовах праці.

Перший найбільш довгий і багатий наслідками праці є період керування катедрою небіжчик К. М. Жуком, який притяг виключну увагу до своєї ди-



Метеорологічна станція й досвідне поле р. 1903.

сципліни з боку студентства і чимало досяг в напрямку розвитку справи.

Під час його керування катедра буйно розвивається й скоро стає не лише навчальною, але й науково-дослідною в прямому розумінню цього слова. Тут студенти, прослухавши курс лекцій, не обмежувалися відробленням звичайних «практичних» работ, але здебільшого в той чи інший спосіб пробували й свої сили в царині наукового дослідження, при чому, варт відзначити, що останнє не покладалось зовсім як обов'язок,—це робилось цілком добровільно. Студенти добровільно брали участь в дослідчих роботах Меткабінету та Мет-Обсерваторії, заснованих при катедрі К. М. Жуком. Чимало студентів, роз'їзджаючись на канікулярні часи по далеких закутках тодішньої Російської Імперії, самохіть брали у К. М. Жука ті чи інші завдання, а коли можна було, то й прилади ¹⁾.

Наслідком цього було чимало дослідчих работ з різних питань як загальної, так і с. г. метеорології, які багатьом студентам потім стали за дипломні праці. Досить буде сказати, що за період керування катедрою студентами виконано й подано як дипломні праці по над 230 работ. Звичайно, не всі з цих студентів надалі осталися працювати в галузі метеорології: життя й умови праці робітників тодішніх меторганізацій багатьох примусили зійти з цієї стежки, але сучасна метеорологічна

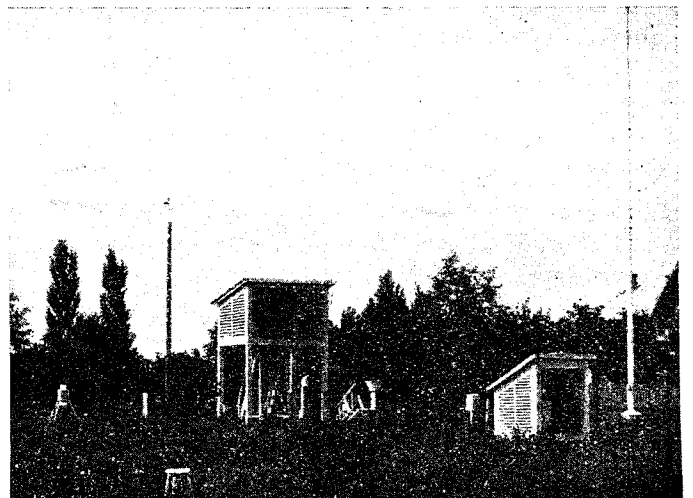
¹⁾ Щоб задовольнити цей попит К. М. Жук не шкодував витратити на придбання приладів власні кошти.

служба С. Р. С. Р. налічує чимало відповідальних робітників, що вийшли в аудиторії чи з Меткабінету К. П. І. і не тільки з числа студентів, а навіть із сторонніх Інститутів осіб, які з тієї чи іншої причини працювали при катедрі Метеорології Інституту під керівництвом К. М. Жука.

Назвемо де-кого з таких осіб, що є в лавах сучасної Українськ. метеорологіч. служби: Голова Укр. Мет. Служби М. Данилевський (довгий час працював при катедрі), Голова Київськ. Губ. від. Укрмету О. В. Федоров (б. студент К. П. І. і довгий час співр.б. при установах катедри), Голова Надчорноморськ. Відділу УКРМЕТУ М. К. Сафотеров (теж), Голова Полтавськ. Губвід. УКРМЕТУ М. М. Самбікін (теж), Голова Волинськ. Губвід. УКРМЕТУ С. А. Бржозовський (часто користувався допомогою й вказівками катедри).

Звичайно, навчальна діяльність, а головне — керування практичними та дослідними роботами студентів та співробітників Метустанов катедри і навіть сторонніх осіб одбірали чимало часу керівника катедри, а тому остання не може похвалитися численними роботами К. М. Жука.

Дослідженнями над градобоєм на Київщині, над намороззю, ожеледдю та льодовим дощем майже кінчаються його особисті праці, що побачили світ. Проте до активу катедри належить віднести чимало друкованих аркушів з работ Наддніпрянської метеорологічної сітки, а також і наслідки досліджень цієї сітки.



Метеорологічна станція—тепер.

Остання утворена була Проф. Брауновим, П. І., а потім І. Косоноговим з осередком при Мет-Обсерваторії Київського Універ., але скоро після заснування катедри метеорології при К. П. І. осередок її переходить до цієї катедри під керуванням К. М. Жука.

Лишаючи в стороні принципове питання про нормальність існування при науково-навчальних установах взагалі такого роду науково-службових організацій, належить все-ж відзначити, що заходами катедри було видруковано й випущено в світ такі цінні матеріяли:

1) Матеріяли до кліматології Наддніпрянської сітки (по над 35 аркуш.).

2) Метеорологічний і Сільсько-господарський Бюлетень (коло 12 аркушів).

3) Відомости про стан цукрових плантацій в згязку з погопою (коло 60 аркушів).

4) Кліматичні нариси Чернигівщини (5 випусків, загалом по 10 аркуш.). Крім того, катедрою проведені були ще такі спеціальні роботи, як от дослідження форм граду, ожеледі та льодового дсшу (спеціальний, винайдений К. М. Жуком, метод), ріжнومانітні с. г. метеорологічні дослідження та докладні спостереження над вохкістю ґрунту (спеціальна робота К. К. Слефогта).

У 1917 р. 26 грудня (ст. ст.) К. М. помер і ця дата закінчує описаний період.

В цілях історичної правдивости, належить відзначити, що силою зовнішніх обставин (Імперіялістична війна), а почасти і через упадок сил К. М. Жука в останній час діяльність катедри занепадає, що відбилось на стані справ, звязаних з нею, й зокрема на стані сітки. Зменьшується продукція катедри і занепадає поволі сітка.

Коли-ж після смерті К. М. Жука катедра протягом майже на 3 роки лишилась керовника (26 грудня 1917—16 жовтня 1919 р.), процес руйнації пішов далі вже невинним прогресуючим темпом і зайві були всякі зусилля заступника К. М. Жука Вислуженого професора, нині академіка Б. І. Срезневського, під час керування якого припиняються навіть основні спостереження на Обсерваторії при катедрі.

Обраний радою Інституту 12 жовтня 1918 року на вакантну посаду метеоролога-спостерігача й навчителя Метеорології, проф. Б. І. Срезневський вступає до виконання обов'язків лише з 16 жовтня, саме в період громадянської війни, коли остання, а почасти й «беззладдя» тяжко відбилися на катедрі

не лише на стані справи, але й на матеріяльному стані її установ і навіть на цілості її інвентаря.

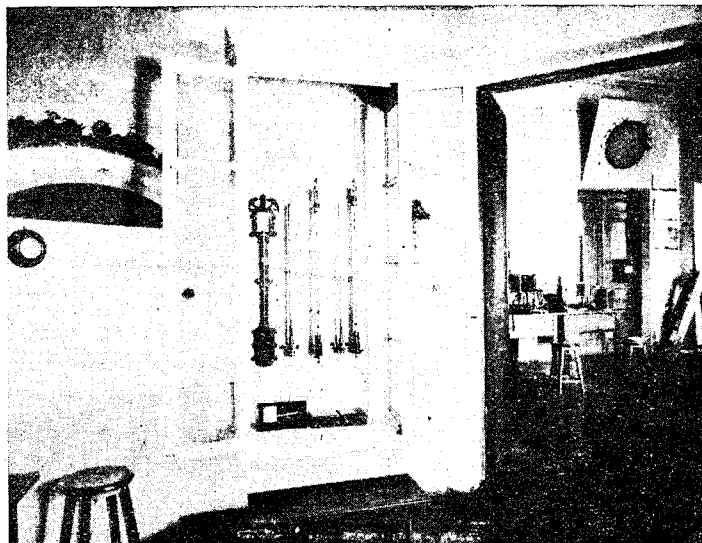
Почасти в силу традицій, почасти енергії нового катедранта ще спочатку цього періоду катедра продовжує де-які с.-г. метеорологічні дослідження, намічаються нові роботи й їх програми, вживаються заходи до затримання дальшої руйнації й приведення до порядку інвентаря, але добрим намірам не пощастило здійснитись, і в 21 рік катедра вступає при повному майже припиненню її діяльності.

Цим кінчається другий період існування катедри.

Організаційна Рада, якій було доручено відновити на нових засадах, що вимагало життя,

діяльність Інституту, дає зрештою й юридичне оформлення катедри — при Агрономичному факультеті засновано катедру Метеорології і на цю катедру обрано доцентом М. І. Данилевського, знову таки колишнього співробітника її за часів К. М. Жука.

Цей останній період фактичного й юридичного вже існування катедри почався при надзвичайно несприятливих умовах, як зовні, так і по самій катедрі.



Метеорологічна лабораторія.

Абсолютна відсутність будь-яких матеріяльних засобів, при відсутности належного наукового інвентаря, при тяжких матеріяльних умовах мало чого обіцяли в ближчому майбутньому. Але все-ж катедра поволі оживає. Ще з весни 1921 року відновляються основні метеорологічні дослідження і вже влітку того ж таки року при станції проведені були де-які короткі термінові спеціальні дослідження з с.-г. Метеорології, а також спостереження над земними електричними токами. В 1922 р. вжиті були заходи що до підготовки поля до влаштовання більш ґрунтовних с.-г. метеор. досліджень, а в 23 році ряд останніх вже було зроблено; крім того, протягом 2-х років вже ведуться докладні фенологічні спостереження.

Тепер, коли останніми часами Агрон. фак. К.П.І. виділено в окремий С. Господ. Інст., якого, звичайно, розвій катедри Метеорології більш обходить, катедра метеорології цітає знову більшу увагу, а в міру поліпшення матеріяльного стану

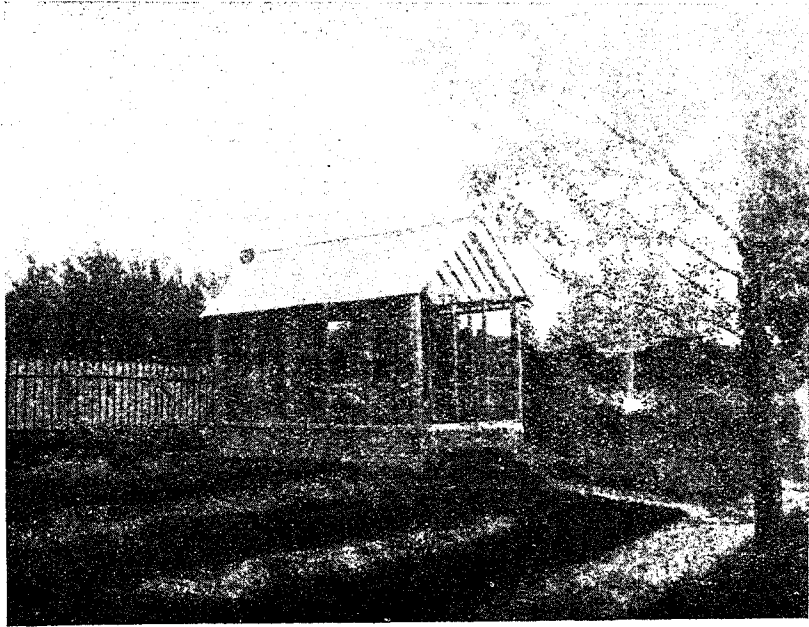
Інституту, зміцнюється й певність в тому, що в цій новій, еволюційній до існування вимогами самого життя, школі катедра Метеорології займе належне й почесне місце й стане справжнім осередком цієї важливої для нашої хліборобської країни дисципліни.

Доцент *Н. М. Данилевский.*

ВЕГЕТАЦІЙНИЙ БУДИНОК КАТЕДРИ ЗАГАЛЬНОГО ХЛІБОРОБСТВА.

Веgetаційний будинок лабораторії Загального Хліборобства є одна із науково-допомічних установ К. С.—Г. І. Збудований він у 1901 році, коли в одній приватній особі було куплено за 1300 карб.

залізну снасть по-пильону, котра перебувала на Київській Сільсько-господарській виставці у 1897 році, яко виставочне приладдя. Влітку 1903 року будинок був зашкелений, проведені рельсові доріжки для вагонеток, збудовано захист від птахів. На все це додатково витрачено 1500 карб. Розмір будинка такий: довжина—26 арш., ширина—8 арш., при 4-х поздовжніх



Веgetаційний будинок.

рельсових доріжках і одної поперечної, що дозволяє розмістити коло 500 вагнеровських посудин. Студенські праці почались з 1903 року і продовжуються без перерви по сей день. Це не були обов'язкові для всіх студентів практикуми, а велись як дипломні роботи окремих осіб, що закінчували Інститут, а через те відношення до робіт було найбільш серйозним, чим де-б то не було. До 1911 року проводирем праці був проф. А. В. Ключарьов, а його помісниками в хронологічному порядку були: Н. Д. Протопопов (1903 рік), М. М. Венгерівський (1904 рік) і В. Г. Раєвський (з 1909 року до сучасного менту). В час завідування катедрою проф. Ключарьовим праця велась головним чином в напрямку вивчення властивостей ґрунту та шляхів хемічного впливу на них. Багато уваги було звернено на вивчення питання пристосування органічних угноєнь, особливо різних сортів гною.

Дослідження велось як в звичайних умовах поля, так і в умовах веgetаційного досвіду з наступною обробкою одержаного матер'ялу в лабораторії. По дорученню Департаменту Хліборобства проф. Ключарьовим разом з студентом С. К. Паєловським, пізніш старшим спеціалістом Департаменту по тютюнництву, було зроблено дослідження тютюництва Кавказу, Криму та Басарабії. Одночасно було переведено лабораторію дослідження над 15 сортами насіння тютюну, колекція котрих була доставлена Департаментом. Вироблялись також веgetаційні та польові досвіди по вивченню впливу на склад і врожай тютюну різних угноєнь та пристосувань культури. Результати всіх цих досвідів були докладені проф.

Ключарьовим на XII з'їзді природодосвідників у Москві 1910 року. Крім того, була переведена праця по вивченню метеорологічних умов веgetаційних досвідів (робота А. М. Венгерівського).

У 1912 році катедру загального хліборобства посів В. В. Колкунов, а через те і характер праці став інший, а саме: при катедрі загального хліборобства

утворився селекційний відділ і з того часу веgetаційний будинок обслуговував головним чином нужди цього відділу. Праця цього часу полягала в вивченні теорій посухи, дослідженні причин різної цукровості цукрового буряка та праці по вивченню різних ліній деяких культурних рослин. В цей період студенські роботи в веgetаційному будинкові і на досвідному участкові були аналогічні роботам практикантів на досвідних станціях. Результати деяких з цих праць з'єднані проф. В. В. Колкуновим в його статті: «Наступне дослідження над посухотривалістю» (Наука на Україні 1912 рік; № 2). Крім того маютьсЯ матеріяли по вивченню чистих ліній гороху, гречки та цукрового буряка. Наслідком цих праць є дві лінії озимої краснокосої пшениці—№ 1-й та № 8-й і банатки № 27. В сучасний мент лабораторія працює над вив-

ченнями гібридизації між де-якими лініями. В останні роки кожне літо в вегетаційному будинку і по досвідному участю працює 10—15 чоловік студентів над спеціальними працями, що уявляють з себе окремі часті великих питань, що з'єднують загальне завдання селекційної лабораторії.

Прсф. *В. В. Колкунов, В. П. Раєвский.*

КАТЕДРА ГРУНТОЗНАВСТВА.

До 1917 року Грунтознавство, як окрема дисципліна, не мала місця в плані навчання С.-Г. відділу К. П. І.: воно входило тоді в склад катедри загального Хліборобства, головою якої до 1911 р. був прсф. Д. В. Ключарьов, а с 1912 р. прсф. В. В. Колкунов. Практичними справами в лабораторії, де виключно провадилися аналізи ґрунтів, керували навчителі: до 1906 року М. Д. Протопопова, з 1906 року Ф. І. Левченко.

Вперше питання про виділення Грунтознавства в окрему дисципліну знайшло собі місце в проекті реорганізації навчання на С.-Г. відділі К. П. І. що був надісланий Радою прсфесорів агровідділу К. П. І. в Петроград на затвердження та там й загинув.

Здійснилось відокремлення Грунтознавства в окрему дисципліну уже в добу революції, спочатку 1917 року. Викладання курсу було доручено Ф. І. Левченко.

В 1922 р. доцентуру Грунтознавства було перетворено в катедру, на чолі якої став прсф. Ф. І. Левченко.

Штат катедри складається, крім завідуючого, ще з таких осіб: навчителя М. М. Годліна, обраного й затвердженого в 1920 році й помішника лаборанта-студента Г. П. Озола, призначеного в 1922 році.

При катедрі Грунтознавства є музей ґрунтознавства й лабораторія.

До останнього часу музей не міг розгорнути свою діяльність за браком помешкання. Тепер же він має кімнату, де була раніш деканська агрофакультету й почав ростишуватись. В музеї є значна кількість зразків ґрунтів України, Закавказзя, Туркестану, Західного Сібіру та Алгаю, зібраних Ф. І. Левченко за період досліджування цих місць з 1908 по 1923 рік, а також його помішниками М. М. Годліним, М. О. Левицьким, О. Я. Харковим та К. Ф. Ігановим, які зібрали зразки на Волині, а М. М. Годлін, крім того, з де-яких місць на Поділлі. Невеличку кількість зразків було придбано ще за часів головування прсф. А. В. Ключарьова у прсф. Ризположенського.

Лабораторія міститься там же, де вона була спочатку, але з моменту свого заснування вона потерпіла великі зміни, бо була перероблена в 1908—9 році. Крім занять зі студентами (справи в лабораторії Грунтознавства є обов'язковими для всіх студентів К. С.-Г. І.), лабораторія Грунтознавства дала за час з 1906 по 1923 рік багато відповідних аналізів ґрунтів, які (аналізи) знайшли собі місце в наукових працях прсф. Левченка, як надрукованих так і тих, що до друку готуються. Над відповідними аналізами працювали: Бардін Г. П., Годлін М. М., Дьяконов, Іганов К. Ф., Левицький О. М. Пейхасєв М. Д., Левченко Ф. І., Рончинський О. Я. Харков О. Я. й інші.

Київ. 1923 р. 20 груд.

Прсф. *Ф. Левченко.*

АГРОНОМІЧНА ХЕМІЯ.

Це одна з наймолодших дисциплін в Київському С.-Г. Інституті. Агрохемія була внесена до програму р. 1921 під час реорганізації Інституту «Організаційною Радою», коли й був запрошений для викладання автор. Не дивлячись на свою молодість, ця наука має свою історію, правда невеличку.

Спочатку її було зараховано як доцентуру, але вона після мого доповіді була перетворена Агрофакультетом в катедру, при чому мусіла мати в собі хемію рослин, хемію ґрунтів і хемію угноєнь. Постанова факультету залишилась під суцном і агрономічна хемія продовжувала носити цю назву до року 1922; 1922 року, при перегляді програму, вона була змінена і перетворена в хемію угноєнь, і стала обов'язковим предметом для тих, що обрали хліборобство своїм фахом. В сучасному стані вона складається з теоретичного курсу і практичних справ в лабораторії. При організації практичних справ з Агрохемії в першу чергу на перешкоді стала відсутність відповідного помешкання: всі лабораторії були розподілені між старими дисциплінами. Крім того, організувати лабораторію тоді, коли Інститут почав оживати після руїни, коли на організаційні видатки відпускались гроші, або краще сказати нічого не відпускалось, звичайно, неможливого було що-небудь зробити. Вихід був знайдений тоді, коли до розпорядження Інституту було передано лабораторію С.-Гос. хемії Сільсько-Госп. Науковим Комітетом України. Лабораторія була добре встаткована. З дозволу Інституту О. Ів. Душечкін почав вести практичні справи в цій лабораторії. Практична частина програму складається з ознайомлення студентів з головнішими роботами по контролю угноєння, яке

він (контроль) мав місце в житті у нас в догійськовий період і за кордоном, особливо в Німеччині. Крім ознайомлення з методами аналізу угноєнь, слухачі ознайомлювались з найпростішими засобами відрізнєння одних угноєнь від других і від фальсифікованих продуктів. За весь час існування лабораторія пропустила біля 150 студентів, сдержавши від Інституту в час праці всього 2515 карб. (зн. 23 р.) і то лише в 1923 р., а в 1922 р. лабораторія нічого від Інституту не одержала. Крім практичних вправ з студентами, лабораторія агрохемії обслуговує й дослідчу катедру загального хліборобства, в складі якій рахується 1 зав. цією лабораторією. В сучасний мент провадяться праці над вивченням перетворень споживаних продуктів в ґрунті (біологічне вбїрання, мобілізація і амобілізація фосфору та калію). Наслідки цієї праці докладатимуться в найближчому засіданні катедри.

Зав. лабораторією *О. І. Душечкін.*

КАТЕДРА ЧАСТКОВОГО ХЛІБОРОБСТВА.

Курс Часткового хліборобства є науковою дисципліною, яка викладається у вищих школах на двох останніх триместрах. А через те стан катедри Часткового хліборобства в час заснування Сільсько-Господарського Відділу при Київському Політехнічному Інституті був у значно кращому становищі в порівнянні з іншими багатьма катедрами цього відділу, що починали свою діяльність не тільки без необхідних підручників, але і без будь-яких пристосованих помешкань для лабораторій, кабінетів, музеїв та инш.

Завідуючим катедрою Часткового Хліборобства К. П. І. з 1-го січня 1899 року був закликаний вироб. екстраординарного професора. П. Р. Сльозкін, що є не тільки організатором при катедрі лабораторії, музею, досвідного поля, а й одним з найближчих учасників організації і збудовання всього Сільсько-Господарського відділу.

На початку 1900—1901 навчального року, це-б-то з третього року існування Інституту було закінчено будівництво головного будинку Інституту, в правому крилі якого на першому поверсі було відведено для катедри Часткового Хліборобства п'ять кімнат: одна велика—під лабораторію на 16 місць, поруч невелика кімната—для вагової, одна—кімната для кабінету завідуючого катедрою, одна для праць лаборантів і одна—для студентських праць з насіннознавства. Крім того, на другому поверсі того ж самого правого крила одна кімната з 3-ма вікнами була відведена для влаштування в ній музею.

Катедрі в садибі Інституту було відведено ділянку землі біля 3-х десятин для організації досвідного поля.

До початку навчання (на 4-му курсі) лишався один рік, протягом якого П. Р. Сльозкін захистив у Московському С.-Г. Інституті дисертацію на магістра і, по затверженню в правах екстраординарного проф. К. П. І., продовжував організацію лабораторії і досвідного поля. Крім того в відсутність завідуючого катедрою Загального хліборобства проф. А. В. Ключарьова, викладає на 3-му курсі загальне хліборобство і за допомогою лаборантів—П. Б. Полякова та Н. І. Васильєга керував практичними вправами студентів 3-го курсу.

1901—1902 акад. рік був першим роком діяльності катедри Часткового Хліборобства. На той час вона була вже досить устаткована, тому перші 32 студенти, що цього року перейшли на 4-й курс (із 80 студентів прийнятих в 1898 році), мали в лабораторії все необхідне для нормальної праці.

Того-ж 1901—1902 акад. року повернувся із-за кордону і проф. А. В. Ключарьов, сбраний радою Інституту на професора катедри загального хліборобства. З цього менту весь курс Хліборобства розподілений був між катедрами загального та часткового хліборобства таким чином: катедра Загального Хліборобства взяла на себе викладання дисциплін про механічну обробку ґрунту, курс угноєння ґрунтів, ґрунтознавство і лугівництво, а також керівництво практичними вправами з агрономічного аналізу; за катедрою ж часткового хліборобства лишилось викладання курсу Насіннознавства, Часткового хліборобства і керівництво практичними вправами з Насіннознавства та по вивченню біології і культури сільсько-господарських рослин.

Теоретичний курс насіннознавства читався студентами III-го курсу 1-у річну годину. Практичними вправами з насіннознавства на тому-ж III-му курсі керував професор при допомозі лаборанта; вправи провадились окремими групами чоловік по 20 в кожній. Групи провадили працю 3 тижні, після чого в тижневий термін подавались справездання про працю.

Курс Часткового хліборобства викладався студентами 4-го курсу, протягом осіннього і весняного триместрів по 4 години на тиждень. На 4-м курсі лабораторні праці виконувались тільки тими, хто взяв теми з Часткового хліборобства. Теми були переважно по питанням: культури с.-г. рослин, біологічним і розроблювались спочатку шляхом спостережень на досвідному полі і в Інститутському маєтку.

Зібраний матеріал аналізувався в лабораторії під керівництвом професора і лаборантів. Протягом наступних років продовжувалось доукомплектування лабораторії, організація музею, а також була збудована оранжерея і невелика польова лабораторія на досвідному полі в садибі Інституту.

На устаткування лабораторії та музею до 1914 року було витрачено 9,886 карб., а про витрати після 1914 року відомостей не мається.

Крім того, з 1901—1902 до 1913—1914 акад. року на господарчі потреби кафедри Часткового хліборобства що-року витрачалось 2,200—2,878 р.

Професор П. Р. Сльозкін керував кафедрою Часткового хліборобства і завідував лабораторією музеєм та досвідним полем до осені 1919 року, це-бто протягом 19 років. Найближчими співробітниками його були весь той час лаборанти і навчителі: 1) П. Б. Поляков (1900—1905), 2) Н. В. Васильєв — (1900—1912), 3) К. І. Павловський — (1912—1919), 4) В. А. Лбов — (1913—1919).

Крім того, деякий час його співробітниками були Н. Д. Протопопов і Д. К. Ларіонов.

За вищезгаданий період в лабораторії Часткового хліборобства було виконано, як це видно з старих матеріалів, 61 дипломна праця; крім того, лаборантом Н. І. Васильєвим виконана довгорічна експериментальна праця, яка дала йому матеріал до магістерської дисертації на тему: «Формування білкових речовин у вистигаючому насінні».

З осені 1919 до 1921 року курс Насіннознавства читав доцент Д. К. Ларіонов, лабораторією, музеєм та досвідним полем завідував доцент К. І. Павловський, а лекції з Часткового хліборобства в 1920 році професор В. В. Колкунов.

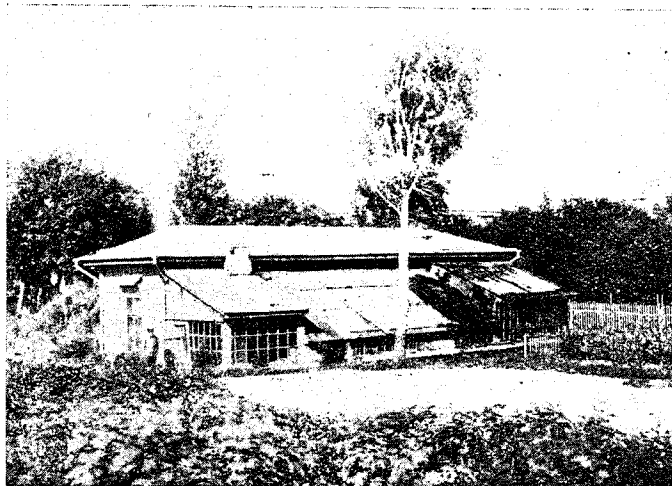
В 1921 році керувати кафедрою Часткового хліборобства був обраний директор Київської Краєвої С.-Г. досвідної станції М. К. Малюшицький, який з 1900 до 1924 року був лаборантом кафедри Ботаніки К. П. І., а з 1914 року завідував відділом Прикладної ботаніки Київської Краєвої С.-Г. досвідної станції.

За роки імперіалістичної та громадянської війни всі установи кафедри Часткового хліборобства до краю занепали, значна частина лабораторного приладдя зносилася.

На досвіднім полі в садибі Інституту жодних посівів кафедрою не робилось. Через те, що опалення не функціонувало, водогінні труби полопались—помешкання лабораторії призведено до неможливого стану. Року 1922 було почато відновлення лабораторії і досвідного поля, але брак відповідних коштів гальмує відродження нормальної діяльності установ кафедри, особливо лабораторії і музею.

Музей, Насіннова лабораторія та кабінет завідуючої кафедрою з осені 1923 року перенесено в нові помешкання на 2 поверсі і росташовані над Ботаничною аудиторією. Помешкання ці хоч і ремонтувались, але ще треба провести воду, зробити водостоки та провести газ; оранжерея та польова лабораторія на досвідному полі потребують капітального ремонту.

З весни 1922 року розпочато відновлення досвідного поля і впорядкування колекцій найважливіших с.-г. рослин; на весну 1923 року пощастило



Оранжерея кафедри Часткового Хліборобства.

закласти розсадника і перевести на досвідному полі деякі наукові праці. Окрім того, засновано розсадник картоплі з більш як 150 сортами; за винятком місцевих сортів, до колекції належать сорти, виведені Цімбалем, Дольковским, Ріхтером, Фінделзем, Суттоном і Камеке. Будемо сподіватися, що з відродженням життя Інституту в цілому кафедра Часткового хліборобства так само матиме все, що потрібно для свого майбутнього розвитку.

Проф. М. Малюшицький.

ВИКЛАДАННЯ САДІВНИЦТВА Й ГОРОДНИЦТВА В КС-ГІ ТА ЙОГО САДОВІ УСТАНОВИ.

Викладання садівництва й городництва в КС ГІ, як і по інших вищих сільсько-господарських наукових закладах, має за собою досить сумну історію тому, що в російських агрономічних колах садівництво й городництво, звичайно вважались за галузь сільського господарства, що не має серйозного економічного значіння, а через це й викладання її в вищій школі має другорядний і випадковий характер, а по деяких школах його й зовсім нема.

Організатори Сільсько-Господарського відділу Київського Політехнічного Інституту, що за часів повійськових був єдиним джерелом вищої сільсько-господарської освіти на Україні, де садівництво, завдяки сприятливим кліматичним умовам, має чимале поширення, не могли не взяти до уваги, що агроном, який працює на Україні, мусить бути знайомим з основами садівництва й городництва. Що цю справу було враховано, видно з того, що викладання садівництва з самого початку існування Інституту ввійшло до навчального плану й було відведено помешкання для кабінету садівництва. З 1-го січня 1903 року фактично почалось викладання в особі М. Є. Сафронова. Цей рік вважається також за рік закладення навчального плодового саду—площею на 1 дес. й початком організації кабінету садівництва.

Курс садівництва читався для слухачів III курсу сільсько-господарського відділу в розмірі 2 лекційних тижневих годин і 2 годин практичних вправ.

Наново закладений навчальний пловедений сад мусів бути живим навчально-допомічним підручником при проходженню теоретичного курсу. Розуміється, на початку свого існування він ще не міг задовольняти всіх вимог викладання й навчителю доводилось для потреб навчання використовувати інші сади—напр., влітку студенти працювали в саду, Терешенка в Ясногородці. Крім роботи в саду, завданням практичних вправ зі студентами було вивчення техніки консервування садовини й наукового боку цієї галузі.

1907 року М. Є. Сафронов, з огляду призначення його на директора Уманської школи садівництва, залишив Інститут, а місце його було ніким не зайняте й викладання садівництва не провадилось до весни 1921 року.

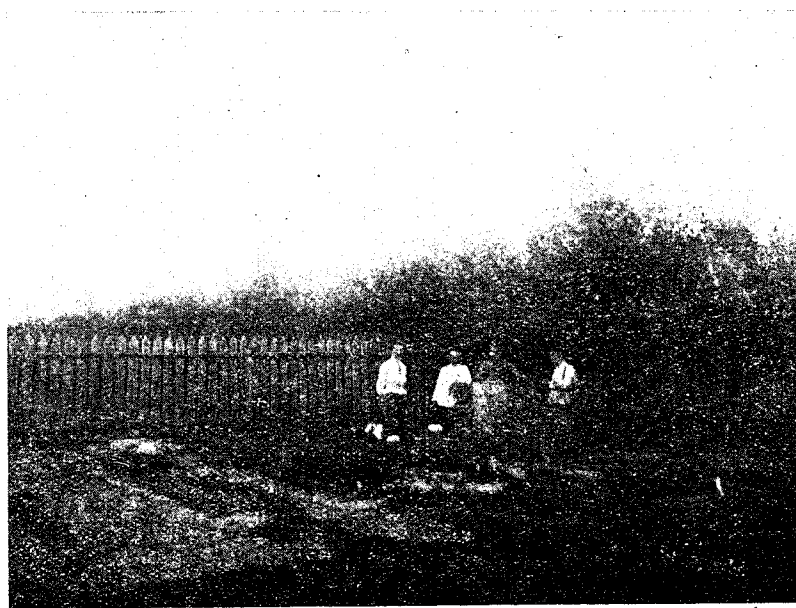
Цього року було, нарешті, після довгої перерви, відновлено викладання садівництва й городництва. По цих дисциплінах було заведено дві доцентури: 1) садівництво (наука про шкільки,

закладення й догляд за садом) — В. Л. Сіміренко, 2) садовинне сортознавство (помологія — загальна й часткова) і городництво — А. А. Піонтковський. З огляду на призначення В. Л. Сіміренка завідуючим Млізвської садово-городньої досвідної станції, читання курсу й керування практичними вправами перейшло з 1922 року до доцента А. А. Піонтковського. Велике зацікавлення садівництвом та городництвом з боку певної групи слухачів і чималий обсяг курсу, куди входить низка окремих галузів (розведення шкільок, садівництво власне, помологія, формове садівництво, технічне перероблення садовини й овочів, городництво загальне й часткове, городні: насінництво), примусили, при встановленню нового навчального плану на початку осіннього

триместру 1922--23 року, викладання всього садівництва розбити на 2 курси: 1) загальний курс, обов'язковий для всіх студентів агрономів, куди входять основи садівництва й городництва (шкільництво, садівництво власне й городництво), 4 лекційних години на тиждень на VII і VIII триместрах; 2) додатковий для фахівців, куди входить решта відділів садівництва й городництва, що мають більш спеціальний характер, — 4 лекційних години на тиждень і 4 практичних для X й XI триместрів.

Літні практичні вправи для IX й X триместрів. На початку 1923—24 навчального року, в зв'язку зі скороченням часу перебування студентів в Інституті до 3-х років і викликаного цим скорочення числа годин лекцій і практичних вправ, прийшлося відмовитись від викладання спеціального курсу, але його буде відновлено при першій змозі.

Відсутність при Інституті навчально-практичної обстановки, що задовольняла б всі вимоги городництва, старлять навчителів в надто скрутний стан. Як паліативом приходиться користуватись околішніми садами, городами, садовими закладами був. К. Г. Мейера, садовинними по-



Пловедений сад.

садками Голосіївських хуторів, куди елашто-вуються екскурсії в різні періоди, але ж дати повну наочну картину садівництва й городництва в усьому обсягові ці екскурсії не можуть.

Довга перерва в викладанню садівництва по відході М. Є. Сафронова 1907 року, зрештою, що протягом цього 13-річного періоду слухачів було позбавлено можливості почерпнути найнеобхідніші відомості з садівництва й городництва, спричинилася також по того, що вся робота по організації кабінету садівництва й на-чального плодового садка, розпочата ще М. Є. Сафроновим, була зведена на нівець; наочні підруч-ники кабінету садівництва, з відходом його по-мешкань до інших катедр, опинились в надто розпорошеному стані й всю роботу по утворенню кабінету прийшлося починати наново. Алеж до роботи фактично можна було приступити лише в'осени 1923 року, коли, нарешті, було відведено помешкання для кабінету.

В вересні 1921 року помологичний сад, що останніми роками був в розпорядженню Української Академії Наук, передано знов до Інституту. Відсутність потрібного догляду за садом цього року й небувала посуха гостро відбулись на рослинності. Брак коштів і робочих рук не дали змоги геть скрізь перекопати садок і внести угноєння 1921 й 1922 року, і лише біжучого року за допомогою студентів пощастило внести угноєння, перекопати по весні й в'осени, викинути загинувші дерева і перенести до Ботаничного саду декоративні і довголітні, що буйно розрослися й заважали росту плодкових дерев. Біжучого року було закладено навчальний город почасти на гільних ділянках в саду, почасти на ділянці до-свідного поля.

1922 й 1923 років було розпочато роботу: 1) по сортополіпшенню деяких сортів яблунь (Курський золотий ренет) шляхом гібридизації його з іншими сортами; 2) провадилося опилення груші *Beurre Clerigeau* з сортами, що цві-туть з нею разом — *Olivier, de Serros, Beurre Liegel, Bon Chretien Williams, Beurre Coloma d'automne* для встановлення розміру симпатії різних сортів при перехрестному опиленню од-ного з другим; з огляду на малу кількість в'язі, встановити цей різкий ступінь симпатії не поща-стило. Роботи по опиленню входять до прог-раму щорічних праць; 3) розпочато працю по вивченню впливу привію; 4) вегетаційні дослід-ження з городніми рослинами — капустою, бак-лажанами, цибулею — для вирішення питання про вплив різних шкідливих гною, що до кількості й якості; 5) провадилася праця по побіру бакла-жанів на підставі особливостей анатомічної бу-

дови листка; 6) в долішній частині саду закла-дено негелічку садову шкільку. Всі перелічені праці, а також інші не згадані в цьому ко-роткому нарисі, складають безліч питань, що нагромаджено в практиці садівництва й город-ництва.

На їх розв'язання нетерпляче чекають саде-води для встановлення найдосконаліших за-собів культури в умовах України садових та го-родніх рослин. Не менш зацікавлений в нагро-мадженню досвідних даних і садовод-навчитель, на підставі яких він зміг би давати своїм слуха-чам цілком певні відомості.

Для досягнення цієї мети необхідна одностайна спільна робота його з садоводом — досвідником. Тому помологичний сад Інституту одночасово мусить бути і навчально-допомічним закладом при проходженню курсу садівництва й город-ництва і невеликою досвідною станцією.

Садкові установи КС-ГІ в їх сучасному стані ще надто далекі від такого ідеалу; для набли-ження до нього потрібна ціла низка умов, по-між яких перше місце займають матеріальні за-соби. Коли в сучасний мент ще нема надії на нор-мальне постачання коштів для правильної орга-нізації викладання садівництва, то мається інша позитивна сила, що компенсує до певної міри злиденність засобів — це зацікавлення садів-ництвом з боку слухачів і охота багатьох з них взяти посильну участь в утворенню катедри садівництва й городництва при КС-ГІ. Це й ставить своїм головним завданням студенський гурток садоводів, що виник влітку біжучого року і вже на ділі доказав свою підмогу кафедрі садів-ництва.

Доцент А. Піонтковський.

КАТЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ЗООТЕХНІИ.

Кафедра Загальної Зоотехнії з моменту засно-вання С.-Госп. Відділу в Київ. Пол. Інституті до 1915 року знаходилась в завідуванні небіжчика проф. М. П. Чирвінського, по плану якого вона була організована і обладана. Після зальшення Інституту проф. Чирвінським в 1915 р., катедрою тимчасово завідував проф. Часткової зоотехнії В. П. Устьянцев. В кінці 1916 р. по 20-й рік ка-тедра загальної зоотехнії була зайнята проф. І. П. Марковим. В 1921 р. постановою Органі-заційної Ради кафедра загальної зоотехнії знову переходить в завідування до проф. В. П. Устьян-цева.

Кафедра має велику, досить багато споряд-жену, хемічну лабораторію, кабінет і музей шкіль-

них приладів, в складі яких найбільш коштовними є повна колекція кормів, колекція костяків овець і інших тварин, колекція модел в головініших породах с.-г. тварин і дуже багата колекція говни і шкурки овець усіх породах Росії, а також і багатьох закордонних породах. Особливо уваги заслуговує колекція кістяків овець (більш 120), які складено проф. Чирвінським, і уявляє без сумніву рідкий по багатству остеологічний матеріал, зібраний на протязі більше 20 років перше в Петровській Академії і перевезений звідти до Інституту і потім доповнений тут. Цей матеріал був одержаний в наслідок спостережень по впливу вбогої годівлі і кастрації самців у молодих літах на розвиток кістяка та його особливості. Ці спостереження були оголошені проф. М. П. Чирвінським в його книзі:

«Розвиток кістяка у овець в нормальних умовах, при убогій годівлі і після кастрації самців в молодих літах». («Вісти К. П. І. за 1909 р.») Ця праця проф. Чирвінського уявляє найбільшу працю лабораторії загальної зоотехнії за час її існування. Вона має великий науковий інтерес, бо питання про вплив убогої годівлі і кастрації самців на розвиток кістяка май-

же не порушувалось в спеціальній літературі. Лабораторія при кафедрі загальної зоотехнії спершу служила лише для хемічних досліджень кормів. В ній провадились практичні роботи студентів по аналізу кормів. В останній час лабораторія була встаткована і для фізіологічних дослідів по обліку тривності кормів і обміну матерії і енергії у тварин. В лабораторії мається калориметричний відділ з повним устаткуванням для провадження калориметричних досліджень. Крім того, лабораторія має респіраційний апарат Цунца й Леперта.

Наукові праці кафедри в останні часи виявляються головним чином в дослідженні різних кормів шляхом хемічного аналізу, визначення їх стравності і з'ясування впливу їх на продуктивність молочних корів. Таким чином пророблені були дослідження поживної вартості різних гатунків деревинного сіна з берези, тополі, липи; лугового сіна, соняхог их макухи і силосованого корму.

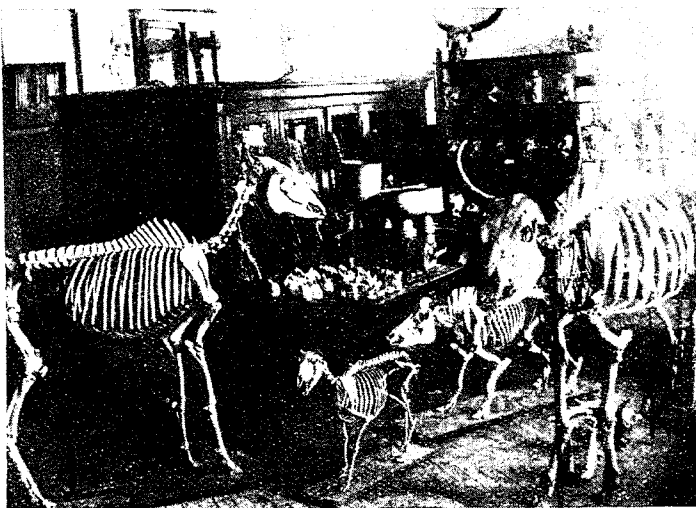
Питання силосовання корму уявляють зараз чергову біжучу наукову працю лабораторії.

Професор В. Устьянцев.

НАВЧАЛЬНИЙ СКОТНИЙ ДВІР ПРИ КАФЕДРІ ЗАГАЛЬНОЇ І ЧАСТКОВОЇ ЗООТЕХНІЇ.

Навчальний скотний двір було організовано одночасово з заснуванням Агрономічного Факультету К. П. І. Його завданням було обслуговувати науки і навчальні потреби зоотехнічних кафедр, і в звязку з цим, він був розподілений на два цілком однакових по площі відділи: 1) для кафедри загальної зоотехнії і 2) для кафедри часткової зоотехнії. В першому відділі, що знаходився в завідуванні проф. М. П. Чирвінського, були вічні

переважно романівської породи і тут проф. Чирвінський робив свої довголітні спостереження по питанню про вплив кастрації на зріст костяка і зміну його форм, а також по питанню про вплив годівлі і вбогої і підсиленої на розвиток кістяка у овець. Ці праці проф. Чирвінського, розпочаті ним ще в Петровській Академії в 1886 році, оголошені в великій монографії «Розвиток кістяка у овець в нормальних



Зоотехнічний музей.

умовах, при вбогій годівлі і після кастрації самців в молодих літах («Київ 1909 р. «Вісти К. П. І.»). Власне, в цій великій праці на навчальному скотному дворі була виконана головним чином серія досвідів по вивченню змін кістяка, які викликаються кастрацією чоловічих індивідуумів (молодих).

Протягом часу з 1908 по 1911 рік проф. Чирвінський провадив досвіди з свиньми, силкуючись встановити експериментальним шляхом причину викривлення і скорочення лицевих кісток, які ми спостерігаємо у культурних породах свиней порівнюючи з звичайними. Ця праця лишилась неопублікованою.

Відділ часткової зоотехнії до 1911 року розвивався кепсько. Проте і тут провадились наукові праці, гол. чином, студентами, що вели дипломні роботи під керуванням завідуючого кафедрою часткової зоотехнії С. А. Іванова. Так, тут була виконана дипломна праця проф. І. П. Марковим,

ще коли він був студентом Інституту: «Про асиміляцію товщів всеїдними тваринами». Ця робота, доповнена великою збіркою і критичним розглядом літературних даних, була подана проф. Марковим, як дисертація на ступінь магістра ветеринарних наук. З 1911 року відділ часткової зоотехнії скотного двору почав швидко розвиватись, і на початок 1912 року в ньому малося вже кілька корів різних пород — дві корови вільстермаршської, одна ольденбурзької, одна швіцької породи. В 1912 р. череда була попогнена представниками як місцевих, так і чужоземних пород, і загальна кількість корів була доведена до 12 голів. Організація скотного двору провадилась завідуючим катедрою часткової зоотехнії проф.

В. П. Устьянцевим. В тому-ж році була проведена перебудова внутрішньої частини скотного двору, а саме, влаштовані цементовий кормовий стіл з ізольованими кормушками і залізними ґратами для індивідуальної годівлі корів, автоматичні поїлки, особливе прибудова для ваги за-для система тичного зважування худоби, кімната для досвідів по стравлюванню кормів і відділ телят.

Скотний двір в такому вигляді, з 12 молочними коровами, міг уявляти дуже коштовну допомогу не тільки для навчальних, але і наукових праць. В тому ж 1912 році на скотному дворі були організовані систематичні спостереження над вицївністю і вагою корів, споживанням і оплатою корму, при чому, всі записи велись в особливих книгах, складених по зразку книг Контрольного Союзу в Ангельнській окрузі Шлезвіг-Голштинії. В такий спосіб, череда навчального скотного двору наче-б то ввійшла до складу Контрольного Союзу, що уявляється, як відомо, один із важнійших заходів по розвитку і масовому поліпшенню скотарства. Студенти-агрономи, виконуючи дипломні роботи чи прак-

тичні вправи на скотному дворі, знайомились і з принципами організації Контрольного Союзу, з веденням в ньому праць і записів.

Скотний двір широко обслуговував навчальні потреби зоотехнічних кафедр. Що-року, починаючи з 1912, студенти виконували тут практичні роботи як із зоотехнії, так і з ветеринарії. Програм цих работ містив в собі в головних рисах дослідження екстер'єру і оцінку всіх с. г. тварин, головним чином, великої рогатої худоби і коней; годування молочного скоту, дослідження молока і вправи по молочному господарству і, врешті, чергування на фермі.

Крім цих работ, на скотному дворі виконувалась студентами велика кількість дипломних праць. Таких праць було виконано більше 50, починаючи з 1912 року. Після залишення проф. М. П. Чирвинським Інституту відділ загальної зоотехнії в 1915 р. був зліквідований, вівці були переведені в Інститутський маєток «Затіш'є», а помешкання було використано для утримання молочного скоту і сви-



Скотний двір.

ней. В такому вигляді скотний двір, переіменований в останні роки в «Навчальну молочну ферму», існує і до цього часу, маючи 16 років різних пород, одного бугая — чистокровного голандця, 6 телят різного віку і невелику кількість свиней, чистокровних білих англійських і овець. В господарчому відношенні ферма об'єднана з іншими с.-г. підприємствами і підлягає ректорові К.С.-Г.І. Ів. Ів. Касяненкові. Навчальний і науковий бік залишилися в руках представників кафедр зоотехнії, і, як і раніш, молочна ферма обслуговує навчальні і наукові завдання зоотехнії. Завідуючим молочною фермою з 1921 року є асистент кафедри часткової зоотехнії М. В. Гудим-Левкович.

Проф. В. Устьянцев.

Науково-дослідчі катедри.

ДІЯЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЧОЇ КАТЕДРИ ХЛІБОРОБСТВА (1922—1923).

Організація катедри за минулий період перебувала в такому стані: завідувачем Катедрою був проф. В. В. Колкунов; він же керував працею секції рослинознавства. Секцією фізики та хемії ґрунтів завідував проф. М. К. Малюшицький. Крім того, дійсним членом катедри був доцент О. І. Душечкін, який повинен був організувати позаштатну секцію вивчення угноєнь. При секції рослинознавства аспірантами було затверджено А. З. Архімовича та М. І. Болсунова. В сучасний мент в секцію рослинознавства рекомендовано закінчуючого Інститут студента М. Орловського. Треба зауважити, що діяльність катедри надзвичайно гальмувалась повільним затвердженням рекомендованих осіб. Наприклад, доцент О. І. Душечкін був затверджений тільки в червні місяці. Аспірант Болсунов був затверджений 3-го травня. До секції вивчення фізики та хемії ґрунтів було рекомендовано проф. М. К. Малюшицьким два аспіранти, А. Ю. Наливайко та Р. Д. Шихаєв, при чому Р. Д. Шихаєву в засіданні Факультетської Комісії було відмовлено, а про А. Ю. Наливайко справа ще не з'ясована. Що до аспірантури для вивчення угноєнь, то доцентом О. І. Душечкіним рекомендована Б. Левантоєвська, справа про яку теж ще не з'ясована.

На розвиток діяльності катедри, крім дуже малих асигновок на наукову працю, вплинуло ще те, що наприкінці весни доцент О. І. Душечкін і обидва аспіранти—Болсунов та Архімович захворіли на запалення легенів.

Що торкається діяльності окремих секцій, то треба сказати—що в найкращому стані перебувала секція рослинознавства, бо її праця міцно була зв'язана й перепліталася з працею наукового Інституту Селекції. Праці, пророблені минулого року, були докладені на III-му з'їзді по сортоводнонасіньовій справі цукрової промисловості і в найближчому часі будуть надруковані, яко «Праці Наукового Інституту Селекції». Окремі особи працювали в таких галузях: проф. В. В. Колкунов над пшеницями, а також по гібридизації з метою виведення «врожайних рас цукрового буряка.» Ним же прочитано два доклади на III-му з'їзді по сортоводнонасіньовій справі на теми: «Науковий

Інститут Селекції і його завдання» та «Значіння екстер'єру при одборі цукрового буряка». Він же був заст. голови цього з'їзду. Прочитав доклад на нараді по досвідній справі.

Прочитано доклад на тему: «Значіння Менделізму в рослинознавстві» на з'єднаному засіданні дослідчих катедр, присвяченому пам'яті Грегора Менделя. Виготовив і передав до друку вісім докладів і статів, що вийдуть з друку в найближчому часі. Аспірант Архімович прочитав доклад по сортоводнонасіньовій справі на тему: «Вивчення морфологічних особливостей цукрового буряка і особливостей його цвітіння.» Доклад друкується. Весною почав працю по з'ясованню можливості пристосовання нагрівання насіння і одбору цукрового буряка. Аспірант Болсунов прочитав два доклади в Агрогурткові К. С.-Г. І. на слідуєчі теми: 1) «Питання безпарря й зайнятих парів по даних досвідних установ Полтавщини». і 2) «Бур'яни та боротьба з ними по досвіду Полтавської Досвідної Станції.» В Полтавському Філіяльному відділі Наукового Сільсько-Господарського Комітету України прочитав доклад: «Новітні проблеми Селекції.» Весною приступив до продовження своєї роботи «Можливість одбору цукрового буряка по анатомо-фізіологічних особливостях висадки.» Крім того, приступив до вивчення питання про можливість одбору цукрового буряка шляхом вимочування насіння в згущених розчинах солів.

Літом відвідав Полтавську Досвідну станцію з метою вивчення її праць.

У секції фізики та хемії ґрунтів праця гальмувалась за відсутністю необхідних коштів, а тому проф. М. К. Малюшицький провадив працю над вивченням біології та селекції картоплі.

Доцент Душечкін надруковав роботу «Про причини незначного впливу фосфорового квасу та гною на ґрунти Носівської досвідної станції» в журналі «Сільсько-господарська досвідна справа», Видання Наркомзему України, № 1-й. Крім того, надруковав кілька інших зауважень в журналі «Вістник Сільсько-Господарської Науки».

Загідуючий Дослідчою Катедрою

Керовник дослідчей катедри

Проф. В. В. Колкунов.

КОРОТКЕ ЗВІДОМЛЕННЯ ПРО НАУКОВІ РОБОТИ ДОСЛІДЧОЇ КАТЕДРИ ЗООТЕХНІЇ.

Катедра зоотехнії була заснована в 1922 р. Мною, яко завідуючим катедрою, було вжито заходів зараз же після заснування катедри до притягнення спієробітників. Згідно плану організації при кафедрі намічено було три секції: 1-а секція — дослідження кормів, 2-а секція — фізіології тварин і 3-я секція — молочного господарства. Першу секцію я взяв під своє завідування. На дві других я запрохав завідуючими проф. Правдича-Немінського і проф. Лавренюка. На жаль, моє запрохання збіглося з переведом цих осіб до Харкова і зазначені кандидатури відпали. Інших осіб, які-б працювали в галузях близьких до зоотехнії, не намічалось. Тільки в останній час виявив згоду працювати по кафедрі проф. В. Ю. Чаговець, — якому я і запропонував посаду завідуючого секцією фізіології тварин.

З аспірантурою справа стояла також не задовольняюче. Мною запропоновані були 2 аспіранти: 1) асистент кафедри часткової зоотехнії К.С.-Г.І. — М. В. Гудим - Левкович і 2) асистент кафедри загальної зоотехнії К. Вет.-Зоот. Інст. А. В. Шепельов. Обидва аспіранти очевидно не були затверджені. Тепер я запропонував зногу 4-х кандидатів на аспірантів кафедри Факультетська Комісія Інституту кандидатури ухвалила і аспіранти допущені мною до праці.

Не дивлячись на такий стан з спієробітниками, катедра вела наукові роботи за участю А. В. Шепельова, М. В. Гудим - Левковича і інших сторонніх робітників. Засоби кафедри складались із сум од Відділу Скотарства К. Краєвої С.-Г. Досв. Станції і К.С.-Г. Інст. Бюро Науково-Досл. Кафедр коштів майже не давало.

А. В. Шепельов зробив дослідження молочного товщу у корів при годівлі їх кукурузою і соняховсю макухою. Виявилось, що корм має дуже великий вплив на властивість молока й особливо на якість товщу. Не тільки фізичні властивості останніх, як точка топлення, консистенція, — але й хемічні складники — летючі кваси, немежові кваси значно міняються в залежності од корму. Соняхова макуха впливає очевидно несприятливо, що для практики годівлі молочних корів має велике значіння. Роботи ці А. В. Шепельовим будуть продовжуватись і далі з метою набірання матеріалу, і гадаю, що до кінця року його праця м. б. оголошена.

Маються досліди в цій самій галузі по питанню про вплив силосованого корму і пасовиська. Питанню про якісний вплив окремих кормів кафедра надає велике значіння, бо досі в питанні про по-

живену вартість кормів на цей бік зверталось дуже мало уваги.

Друга галузь, яка розроблюється при кафедрі, — це хеміко-фізіологічні дослідження наших місцевих кормів. В цьому напрямку досліджено було місцеве сіно з району Чернобиля і соняхові макухи з олійні у Київі; хемічний склад і стравність їх виявили, що ми маємо діло з кормовими продуктами, які сильно відрізняються від тих даних, що ми маємо в літературі для характеристики поживного складу. Зараз передбачаються протяжні досліди, і в міру набірання матеріалу роботи будуть опубліковані. Головним питанням в науково-дослідчих працях кафедри було питання про поживну вартість силосованого корму.

Кафедра мала можливість взяти участь в заготовці корму в'осени минулого року на Київ. Краєв. Досв. Станції шляхом силосування бурякової гички.

Питання силосів набувають великого інтересу для нашого краю і взагалі для України. Про них багато говорять і пишуть, але мало роблять. Дослідження силосу у нас, можна сказати, не провадилось, коли не рахувати лабораторних спостережень проф. Калугіна. Ми користуємося даними, одержаними в Німеччині й на Америк. Досв. Станціях. Наш силос є, перш усього, тим цікавий, що він був закладений далеко не відповідно вимогам літератури. Він мав завтошки усього не більше 2-х арш. Здавалось-б при цих умовах важко чекати, щоб силос вдався. Виявилось проте, що наш силос був цілком задовольняючий. Дослідження квасности силосу було пророблено М. В. Гудим-Левковичем. Визначення летючих квасів велось по методу Дюксо шляхом одержання етерових екстрактів з соку силосу і фракціонованої відгонки. Перш усього Гудим-Левкович звернув увагу на методологічний бік досліду і на підставі рівнобіжних досліджень прийшов до висногу, що визначення квасів в соку, одержаному наготуванням з силосу, не дає надійних здатніх до порівняння даних.

Ним установлено, згідно з америк. даними, що квасність силосу зменшується разом з його глибиною. Найбільш цікавим є той факт, що наш силос виявився й трохи не гіршим від американських силосів в баштах. Так, по америк. даних в силосах в баштах кількість летючих квасів хиталась від 1,7 до 5,1 гр., — а у нас вона складала пересічно біля 3,4 гр. Кількість молочного квасу в баштових силосах — гід 1,6 до 4,0 гр.; у нас пересічно 2,5 гр. Далі, що особливо цікаво, пере-

гонка вказала на повну відсутність масляного квасу в нашому силосі, але на значну присутність муравельного квасу, що також не зовсім погоджується з американськими даними.

З силосованим кормом пророблені широкі дослідження. На К. Кразв. С.-Г. Досв. Станції був поставлений досвід годівлі силосованим кормом, в якому катедра теж приймала деяку участь в дослідженні впливу силосу на мікрофлору молока. Далі пророблені хемічні дослідження і визначення стравності силосованого корму. Ця праця велась вкупі станцією і катедрою. Праці ці ще не скінчені.

Досвід силосування минулого року дав багато нових і цікавих фактів і ще більше торкнувся різних питань. Через це в'осени біжучого року вирішено провести силосування за широким програмом, для чого вже готові силосні ями як на Кразвій Досв. Станції, так і в Інститутському Господарстві. Дослідження питань силосування кормів і буде найближчою темою наукових досліджень катедри зоотехнії.

Мною надруковані слід. роботи:

- 1) Годівля с.-г. тварин. Конспект лекцій на Вищ. Курс. Скотарства при Н.К.З.
- 2) Білоголова колоністська худоба на правобережній Україні.
- 3) Польська худоба.
- 4) «Скотарство на Поділлі»—в збірнику по с. господ. Поділля.

Готуються до друку:

- 5) Курс загальної зоотехнії.
- Наукові роботи:
- 6) Силосування бурякової гички.
- 7) Штучні випаси.

Прочитані доклади:

- 1) «Досвід силосування бурякової гички»—в Харківському Агрономичному Т-рі.
- 2) «Менделізм в скотарстві»—на урочистому засіданні науково-дослідчих кафедр пам'яті Гр. Менделя.

Керівник дослідчої катедри

Професор В. Устьянцев.

НАУКОВО-ДОСЛІДЧА КАТЕДРА СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ЕКОНОМІЇ.

(Короткий начерк праці від часу заснування до 16-го грудня 1923 р.).

Відповідно до існуючого положення, катедра провадить свою роботу в контакт з Всеукраїнською Академією Наук та Київським С.-Г. Інститутом, перед котрими і відчитується.

Катедра поділяється на 2 секції: 1) Економії Сільського Господарства і Сільсько-Господарської промисловості та 2) Історії сільського господарства. На керівника Науково-Дослідчої Катедри С.-Г. Економії було обрано і затверджено Всеукраїнським Науковим Комітетом УКРГОЛОВПРОФ-ОСВІТИ проф. С. Ф. Веселовського, члена Київського Бюро Науково-Дослідчих Катедр. Першою секцією відав проф. С. Ф. Веселовський, а керівником другої секції затверджено від 15-го березня акад. О. С. Грушевського.

Намічені кандидатури на членів і наукових співробітників подано на затвердження до Наукового Комітету. Одержано повідомлення з Харкова про затвердження аспірантом Г. С. Шумила, а кандидатури на аспірантів т. т. Г. Войтушенка та О. Петікова оформлюються.

Катедра має можливість користуватися значною колекцією земських статистичних видань, бібліотеками відповідних кабінетів, С.-Г. підприємствами і господарствами Інститутів, Зем. Управлінь, Кооперативних та Селянських. З осені 1923 року відведено помешкання під семінар, але ще не забезпечено необхідним приладдям і инш. Через від-

сутність коштів Катедра не отримує останніх статистичних та економічних видань і періодичної літератури. Цілком не має ще закордонних видань.

Не зважаючи на труднощі матеріального порядку, катедра знаходиться в постійному звязку з продукційними органами і одводить найбільш уваги чергою им проблемам і потребам, що їх висуває сучасне життя і будівництво і допомагає їх розв'язанню наміченим доцільним шляхів. Докладніше це буде видно з нижче наведеного списку докладів і праць, які провадяться під керівництвом Катедри і приймають участь численної аудиторії на засіданнях і С.-Г. установ.

Частина праць надрукована, більше підготовано, або готуються до друку. Проведено декілька праць колективного характеру; на чергу поставлено питання наукової організації праці в сільському господарстві і особливо в селянському Господарстві, а також колективізації с. господарства.

Проф. С. Ф. Веселовський, крім організаційної та керівничої праці прочитав доклади: 1) В Тогаристі вивчення Українського Народнього Господарства і праця—Піднесення селянського господарства, як чергова державна проблема; 2) На річному засіданні С.-Господар. Наукового Комітету України—«Недорідь 1921 року на Україні»; 3) На першій сесії Ново-Асканійського Комітету

«Програм Економічного Відділу Степорої Станції»; Організація Ново-Асканійського Наукового Архіву; надруковано «Наука на Україні» 1922 року. 4) На другому Всеукраїнському Агрономичному з'їзді в Харкові прочитав доклад—«Сучасний стан Сільського Господарства на Україні, його місце в Федерації та Всесвітньому Господарстві і тенденції розвитку (тези надруковано в Вістнику С.-Г. Науки). 5) Урочиста промова на пленумі С.-Г. Наукового Комітету — «Соціально-Економічні мотиви в працях проф. Г. О. Стебута (з при оду 90 літнього ювілею його народження); 6) Урочиста вступна промова на відкриттю першої нагороди ґрунтознавців України 18-го квітня 1922 р.—«Підсумки та задання ґрунтознавства на Україні»; 7) Публічна лекція в Клубі Всербземлісу — «Сучасне Сільське-Господарство і шляхи його гідродження»; 8) На організаційних зборах секції цукрової промисловости при Агрозгуртку КС-ГІ — «Цукрова промисловість і Народне Господарство У.С.Р.Р.»; 9) На засіданні Економічної Секції Агрозгуртка, — «Перше ознайомлення Агронома зі своїм районом»; 10) В Товаристві вивчення економіки і природи України в Харкові — «Сучасне Цукрової Промисловости і роля Селянського Господарства в її відбудованні»; 11) Прочитано доклад Агрономичному Гуртку Месскоєвського Сільсько-Господарського Інституту — «Сучасний Стан Сільського Господарства У.С.Р.Р. і тенденції його розвитку»; 12) На засіданні Дослідчої катедри С.-Г. Економії — «Сучасний Стан Сільського Господарства та задання Дослідчої Катедри С.-Г. Економії»; 13) На засіданні катедри — Науковий Комітет УКРГОЛОВПРОФОСВІТИ і основні положення організації Дослідчих катедр»; 14) На засіданні катедри — «Нормативні проблеми Ґрунтознавства крізь призму Сільсько-Господарської Економії»; 15) На засіданні катедри — «Р. М. Орженцький і математична статистика»; 16) Брав участь у Всеросійському статистичному з'їзді в Москві і прочитав доклад на пленумі С.-Г. Науков. Комітету—«Всеросійський Статистичний З'їзд і сільське господарство»; 17) Обслідував господарство Украдгосптреста «Рєя» в Вол. губ. і був головою Редакційної Комісії по складанню організаційного плану того ж господарства; 18) Брав участь у Першому з'їзді наукових робітників С.Р.С.Р. яко делегат Наукової Секції Київського Відділу Всербітос і зробив доклад про цей з'їзд у Київському Вет.-Зоот. Інституті.

Надруковано під редакцією проф. С. Ф. Веселовського:

1. І т. Матеріали до Районізації України, видані Сільсько-Господарським Науковим Комітетом.

2. I, II, III і IV число Вістника С.-Г. Науки за 1922 р.

3. I — II число Вістника С. Г. Науки 1923 р.

4. І т. Наукових Записок Київських науково-дослідчих катедр 1923 р.

Державним Видавництвом надруковано в осени 1923 р. п'ятьдесят стислих начерків з с. г. економії, с. г. статистики і організації господарства в календарі.

Готується до друку на замовлення Державного Видавництва «Сучасний Стан Сільського Господарства».

Подано чимало наукових рецензій Держ. Видавництву на різні праці з Сільського Господарства.

Проф. С. Ф. Веселовський опрацює теми 1. Вплив гійни і посухи на Сільське Господарство України, 2) Зміни у Всесвітньому С.-Господарстві, 3) Стан цукрової промисловости й проблема державного регулювання її і 4) Наукова організація праці в сільському та селянському господарстві.

Кероєник секції Історії сільського господарства акад. О. С. Грушевський на засіданнях катедри С.-Г. Економії прочитав такі доклади:

1) Райони Господарства на Україні за старих часів».

2) «З історії економічного розподілу селянства на Гетьманщині».

3) «З історії панської зе левласности Гетьманщини в початку XVIII в.».

Працює над темою «Історія і географія господарчих районів на Україні».

Проф. М. О. Корсткевич на засіданні катедри прочитав — «Перевозки хліба на Південно-Західних Залізницях за останні роки».

Доц. О. Ю. Гермайзе на засіданнях катедри прочитав доклади: — «Нормативні проблеми до Історії с. господарства України і методи дослідження в них».

2) Господарство Київських монастирів в Київській околиці в другій половині XVIII століття.

3) Економічне становище селянства Київської Надніпрянщини в XVIII столітті.

О. Ю. Гермайзе працює над темами: 1. «С. Господарство на основі Румянцевського опису».

2. «Неврсжай та голодування на Україні в минулому».

3. «Колонізаційні процеси на Україні та їх вплив на Сільське господарство».

Доц. О. С. Попов на засіданні катедри:—«До питання про прибуток в селянському господарстві».

2. На засіданні катедри—«Тютюнова промисловість на Україні».

3. На засіданні катедри—«Закон зменшення земельного прибутку».

4. На засіданні катедри—«Рух вартости сировини на останні часи».

5. На засіданні катедри—«Основи раціональної організації експортної хліботорговлі і Російська дійсність довійськового часу».

6. На засіданні катедри — «Відродження Української тютюнової промисловости».

Працює над темами:

1. Теорія земельної ренти Рікардо і хлібна торгівля України.

Доц. С. І. Городецький 1. На засіданні катедри «Сільсько-господарські райони Поділля».

2. На засіданні катедри—«Історія та підсумки Дослідної справи на Поділлі і селянське господарство».

3. «План організації сітки досвідних установ Поділля на основі економічної районізації».

Доц. П. Ф. Тушкан на засіданні катедри «Своєзміни в організації господарства і досвідній справі».

Аспірант Г. С. Шумило. 1. На засіданні катедри—«Дослідження бюджетів тридцяти селянських господарств на Уманщині».

2. На засіданні катедри — «Стан найманої сільсько-господарської праці на Уманщині» (надруковано).

3. На засіданні катедри «Сільсько-господарська районізація Уманщини».

К. В. Дубняк 1. На засіданні катедри—«Видавнича с. г. справа за 1922 р.» (надруковано).

2. «Природня районізація Полтавщини».

Працює над темою — «Сільсько-господарська районізація Полтавщини».

В. В. Юнкевич на засіданні катедри—«Кооперативізація Цукро-Бурякової площі на Київщині.»

О. С. Петіков. На засіданні катедри—«До організації Цукро-бурякового господарства Згуровської Цукроварні».

Т. Гиглавий. На засіданні катедри—«Кооперативізація цукрової промисловости на Уманщині».

М. Т. Голобородько. На засіданні катедри—«Районізація України в звязку з новим адміністративним поділом».

В. П. Пустогійт. На засіданні катедри—«Економічний побут міста Козелець в другій половині XVIII століття за Румянцевським описом» (готово до друку).

М. І. Кушнеренко: 1) На засіданні катедри—«Стан цукрової промисловости України та організації її сировинної бази». 2) На засіданні катедри—«Переселення з Київщини».

Т. Галайба. На засіданні катедри—«Економічні ідеали свинарства і його проблеми на Україні».

К. П. Токарський. На засіданні катедри—«Шляхи переходу до державної організації трудового сільського господарства».

О. М. Степанишина. На засіданні катедри—«Кріпосна Фабрика на Київщині 30 — 60 років XIX в. (готово до друку).

Т. Юркевич. На засіданні катедри—«До умов забезпечення панських маєтків Правобережжя робочою силою в XVI — XVII столітті».

А. В. Хальчицький. На засіданні катедри—«З Економіки молочарського селянського господарства на Могиліщині».

При дослідчій катедрі працює: 1) Вищий семінар економії с.-господарства і с.-г. промисловости під керівництвом проф. С. Ф. Веселовського.

2) Вищий семінар історії і географії господарчих районів під приводом акад. О. С. Грушевського.

Керівник Дослідчої катедри С. Г. Економії

Проф. С. Веселовский.



Агрономичний гурток.

Агрономичний Гурток був утворений з ініціативи студентів і професури колишнього с.-г. відділу Політехн. Інституту. Ініціаторами Гуртка були: проф. А. В. Ключарьов, асис. Н. Д. Протопопов і студ. А. І. Венгеровський, В. В. Колкунов і М. І. Столиця.

Днем початку діяльності Гуртка вважається 23-є листопада 1903 року, коли відбулися перші загальні збори членів Гуртка.

Як уяляли собі задання Агроном. Гуртка його перші керівники і організатори? Проф. В. В. Колкунов, згадуючи про перші роки життя Гуртка, каже, що головним заданням їхнім було набування й зичка до строгої й точної наукової думки шляхом самостійної роботи. Звідси виникала потреба «ділитися один з одним наслідками нашої праці і нагнати самим її процесом» — цю потребу і мусив задовольняти Гурток.

Діяльність Гуртка зростала швидким темпом, були часи, коли Агрономичний Гурток ідогравав роль агрономичного Т-ва (бо інших агрономичних організацій тоді не було). В Гурткові робили доклади, читали короткі курси по окремих питаннях тодішні найбільш видатні діячі агрономії.

В перші-ж роки діяльності Гуртка при ньому почала організуватися бібліотека, яка давала велику допомогу в самостійній праці студентства.

Розвиток роботи Агрономичного Гуртка йшов рівнобіжно розвиткові і поглибленню нашої громадської агрономичної думки. Ті проблеми, які ставились перед нашою агрономією, завше знаходили свій жвавий відгук в працях Гуртка.

Гурток в передвійськовій часи досяг значного розвитку своєї діяльності. Кількісний і якісний зріст його виявився в потребі диференціації роботи по спеціальних секціях і вже наприкінці першого десятиріччя існування Гуртка були засновані секції: 1) хліборобська, 2) зоотехнічна, 3) громадської агрономії. Діяльність їх почала розгортатися і зростати досить швидким темпом, але через військові події 1914-го і наступних р. р. діяльність цих секцій і Гуртка в цілому починає занепадати. Революційна боротьба 1917-1921 р. р. відтягла кращі сили студентства від роботи в Інституті, сам Інститут поволі занепадав, робота його майже припинилася в 1919-1920 р. р., і Гурток теж майже не існував в ці роки. І лише

з відродженням Інституту поволі почав вставати до життя і Агрон. Гурток.

Перше десятиріччя праці Гуртка досить повно освітлене в виданому тоді Ювілейному Збірнику і, матеріалів же про діяльність Гуртка за друге десятиріччя у нас дуже мало, тому ми можемо подати лише де-які цифри:

На основі протоколів Правління кількість засідань і питання які ставились на них по р. р. були такі:

Р о к и:	1914	1915	1916	1917	1918	1921	1922	1923 (м. 10-31)
I. Кількість Засідань Правління	7	15	18	8	7	14	12	13
II. На них ставились питання:								
1) організаційні	6	26	30	7	18	37	18	30
2) господарчі	12	25	16	8	8	7	16	17
3) бібліотечні	9	11	15	8	14	3	9	9
4) про наукові секції	5	19	9	0	10	2	6	24
5) ріжні	—	—	2	3	5	3	—	—
Всього	32	81	72	26	55	52	49	80

Всього засідань Правління за вказані р. р. відбулося 94, на яких ставилось 457 питань. Аналізуючи розподіл цих питань по встановлених рубриках, вияснюється і картина ходу праці Гуртка: піднесення роботи в 15-16 р. р., потім занепад (з деяким піднесенням в 18 р.). Робота 1921 р. була роботою переважно організаційною, як то видно із цифр; цифри за останній 23 рік вказують на збільшену увагу до роботи наукових секцій, і дійсно, лише цього року зорганізувалися і працювали всі секції Гуртка.

Останні річні збори 21 III б. р. були значним етапом в житті Гуртка. Тут були підведені підсумки попереднім змаганням відновити роботу Гуртка, тут же були накреслені головні напрямки роботи на наступний рік. Роботу Гуртка після перерви в нових умовах, було розпочато майже заново. Зв'язків з попередніми надбаннями майже не було (хіба тільки одна бібліотека). До роботи приступили молоді сили нового студентства, діяльністю якого відродився і ожив Гурток.

На останніх річних зборах 21. III б. р. обрано Правління в складі т. т.: Степаненко, Ф. С. (голова), Кочура Й. П. (заст. гол.), Вакулєнко К. (секретар), Самійленко, Войтушенко, Оверко, Апостол.

Ревіз. Комісія: т. т. Каган, Федюченко, Мельник, канд. Наливайко та Шульга. Потім до складу Прагління були кооптовані ще т. т. (голови окремих секцій) Федюченко, Глимбоцький, Батурегіч (останній в минулому місяці вибув і натомість кооптовано т. Назаренка.)

Нове Прагління спочатку своєї діяльності вжило рішучих заходів до встановлення зв'язку з досвідними станціями та ин. с.-г. установами, аби бути в курсі тих питань, над якими працюють наші станції, шляхом одержання від них літератури і запрошенням представників станцій для докладів Гурткої.

Крім того, було розіслано відношення до всіх досвідних установ України з проханням дати практиканські місця на весну й літо нашим членам Гуртка, але почасти через наше запізнення, почасти з інших причин, таких місць ми дістали минулого року мало.

Дякуючи допомозі Завід. Носівською С.-Г. Досвідною Станцією С. П. Кульжинського, при Гурткої в'осени 1923 р. уряджено спеціальний курс досвідної справи, за данням якого є дати головніші висновки роботи досвідних станцій Київської Области за останні роки. Київське Краєве Управління Досвідної Справи ухвалило, аби доклади були зроблені представниками всіх станцій краю. Поки що прочитані доклади: 1) С. П. Кульжинського: «Рбота над картоплею Носівськ. Ст.», А. Є. Гаркуші «Методи громадської пропаганди с.-г. знань на Носівській С.-Г. Досв. Станції» (праця відділу пристосовання) і в ближчий час будуть зачитані такі доклади спеціалістами Носівської Станції: 1) А. Є. Гаркуша «С.-Г. Гуртки молоді», 2) Зав. досвідним полем І. Д. Рогоза «Культура еспарцету по даних Носівськ. С.-Г. Досв. Станції», 3) він же «Цукровий буряк в селянських господарствах по даних Нос. С.-Г. Д. Ст.», 4) Ф. Н. Германов і В. Г. Тарановська «З праць Агрохемічного Відділу Н. С.-Г. Д. Ст.», 5) Зав. відділом скотарства А. П. Редькін «Праця відділу скотарства і її наслідки».

Інші станції краю також ставлять цілу низку докладів про свою працю.

За останній рік при гурткові зорганізувались і працювали такі секції: 1) економічна, 2) хліборобська, 3) зоотехнічна, 4) захисту рослин, 4) лісова, 5) термінологічно-перекладова і 6) бюро розпорядження с.-г. знань.

Секції розвинули досить інтенсивну діяльність. Було зачитано цілу низку докладів та звідомиць, з яких більша половина читалася студентами.

Нижче наводиться в цілому план праці Гуртка на біжучій 1923—1924 навч. р. р.; з нього видно

ті напрямки в яких ведеться робота окремих секцій і комісії Гуртка.

І. Економічна Секція.

1. Теоретичне вивчення окремих питань економіки сільського господарства (доклади, реферати, семінари, індивідуальне й колективне розроблення тем).

2. Вивчення економіки с.-г. промисловости взагалі й цукрової промисловости з'окрема.

3. Обслідування сільського господарства (в першу чергу, підшеф. волости і київського району).

4. Допомога в організації інститутської кафедри с.-г. економіки.

5. Вивчення колективних господарств, а також с.-г. кооперації взагалі.

2. Хліборобська Секція.

1. Теоретичне вивчення окремих питань хліборобства (доклади, реферати, семінари).

2. Складання покажчика с.-г. літератури (по різних галузях сільського господарства,) яка мається по книгозбірнях м. Києва.

3. Збирання гербаріїв сільсько-господарських рослин урядження колекцій (встановлення музею по рослинництву).

4. Вивчення становища і перспектив досвідної справи (окремий курс при гурткої).

5. Експерсії на досвідній станції.

6. Машини та знаряддя в сільському господарстві (в зв'язку з питаннями машинізації та електрифікації сільського господарства).

7. Метеорологічні фактори в сільському господарстві та їх вивчення.

а) Підсекція цукрова.

1. Продовження попередніх дослідів над цукровим буряком (колективна праця).

2. Складання детального покажчика літератури по культурі цукрового буряка (продовження попередньої роботи).

3. Розроблення шляхом рефератів і докладів різних питань культури цукрового буряка і взагалі с.-г. приваєдських господарств.

4. Шкідники цукрового буряка.

в) Підсекція садово-городня.

1. Теоретичне дослідження питань садівництва (доклади, реферати, семінари).

2. Дослідження садів і сортименту нашого району.

3. Складання колекцій та урядження при кафедрі музею.

4. Експерсії.

3. Зоотехнічна Секція.

1. Теоретичне вивчення окремих питань зоотехнії (доклади, реферати, семінари).
2. Експерсії на досвідні установи та племрозсадники.
3. Участь в обслідуваннях скотарства, які будуть переводитись місцевими органами Наркомзему та с.-г. кооперацію, а також окремі обслідування з ініціати Гуртка.
4. Складання зоотехнічного музею.

4. Секція захисту рослин.

1. Вивчення шкідників рослин, грибного й бактеріального характеру в нашій районі.
2. Вивчення шкідників ентомологічних.
3. Вивчення біологічних факторів, що негативно впливають на розвиток рослин.
4. Допомога Інституту в урядженні кабінету фітопатології і урядження музею.
5. Експерсії.

5. Секція лісова.

1. Всебічна допомога в організації лісового відділу Інституту.
2. Урядження музею лісового відділу.
3. Вивчення різних питань лісогосподарства (особливо увага присвячується стану лісової справи і економіці її).
4. Постановка дослідів.

6. Секція наукової організації праці в с. господарстві.

1. Вивчення процесів праці в сільському господарстві.

7. Термінологічно-перекладове Бюро.

1. Систематизація української наукової термінології з дисциплін, які викладаються в Інституті.
2. Зв'язок в цій справі з ВУАН і С.-Г. Науковим Комітетом.
3. Переклад на українську мову підручників по Агрономії як російських так і закордонних.

Бібліотека.

1. Передплата всієї періодичної с.-г. преси.—
2. Придбання всієї новішої с.-г. літератури, яка вийшла в С. Р. С. Р. і найнеобхіднішої закордонної.
3. Переведення бібліотеки на децимальну систему.

Бюро підручників.

1. Придбання підручників, які необхідні при проходженні курсу Інституту.

Видавнича діяльність.

1. Видання періодичного бюлетеню Гуртка—6 №№ на рік.
2. Видання Ювілейного збірника до 20-ти річчя Гуртка 23-го листопаду 1923 року.
3. Видання плакатів по сільському господарству, пристосованих до умов сільського господарства Київщини та Правобережжя.

Секція розповсюдження с.-г. знань.

1. Заєдання—розповсюдження агрономічного знання серед селянства та червоноармійців (в першу чергу підшефних волостей і частин в зв'язку з переходом есі: і роботи по агрономічній пропаганді до Гуртка).
2. Урядження шости двох-тижневих курсів по сільському господарству.
3. Читання лекцій—тричі на рік (на весні, в'осени і зимою) лекторською групою по підшефних районах.
4. Лекції по сільському господарству в підшефних червоноармійських частинах.
5. Придбання зразкового Агромузею в підшефному районі.

Звичайно, що переведення в життя цього плану буде залежати перш за все од міри активності самих членів Гуртка і від забезпечення необхідними коштами (які особливо потрібні для переведення плану роботи по агрономічній пропаганді).

Останні р. р. Гурток провадив працю майже не користуючись матеріальною допомогою з боку державних та громадських установ; лише в цьому році нам було під час Всесоюзної Виставки асигновано Наркомземом Р. С. Ф. Р. Р. 110 карб. на придбання новішої с.-г. літератури, і потім, після попереднього порозуміння з Наркомземом України, був розроблений і надісланий кошторис Гуртка на 11,474 золот. карб. Кошторис був в цілому ухвалений Губземуправлінням Київщини, але Наркомземом асигновано лише 1000 зол. карб. Ця сума, звичайно, є замалою для того, щоб перевести в життя намічений нами план діяльності, але дасть все-ж можливість значно поширити і поглибити нашу роботу. Кошти, на які жив Гурток до цього часу, складались виключно з членських внесків (становлено 5 коп. зол. щомісячно) і добровільних внесків; невеликі кошти були дані також Студенською Касою Взаємодопомоги. Всього на 5 листопаду з 1 січня 1923 р. в касу Гуртка поступило окрім 410 карб. золотом від Н. К. З.—32,441 карб. (в радзнаках 1923 р.) Ці гроші витрачались виключно на придбання необхідного канцелярського приладдя і нової с.-г. літератури для бібліотеки.

В останній час Правлінням Гуртка було порушене питання перед Ректоратом Інституту про перетворення бібліотеки Агрогуртка, що досягла значних розмірів (5669 книжок на 3 листопаду 1923 року), на бібліотеку К. С.-Г. І. Це питання, після попередніх нарад, було розв'язане позитивно і таким чином бібліотека Гуртка, в наслідок двадцятирічної праці членів Гуртка, кладеться в основу бібліотеки всього К.-С.-Г. Інституту.

Правління Гуртка і надалі приймає як найактивнішу участь в керуванні спільною бібліотекою, а члени Гуртка в користуванні книжками мають перевагу перед рештою студентів.

В сучасний момент (на 12 листопаду 1923 р.) членів Агрогуртка є 403. Розподіл по секціях членів: 1) економічна—88 чол., 2) хліборобська з підсекціями садово-городньою та цукровою—180, 3) зоотехнічна—25, 4) лісова—80, 5) секція захисту рослин—30.

Членів К. П. (б) У. та кандидатів мається—24, членів КСМУ та канд.—16, членів профспіл.—196, членів КНС—122, решта—35.

Закінчуючи цей невеликий намір, ми коротенько спинимося на тому, як уявляють наші сучасні робітники Гуртка його завдання.

Наші інститутські плани і навчання не в силі охопити всі питання що ставляться раз у раз нашою с.-г. дійсністю і от наукове розроблення цих питань і є одним із головніших завдань Гуртка; здійснення тісного зв'язку з с.-г. науковими дослідними і практичними установами—є наше чергове завдання.

Оскільки завданням В. Ш. Є. виховати здібности до самостійної наукової думки, остільки Гурток всією своєю діяльністю намагається дати як найбільш сприяюче оточення для самостійної праці своїх членів.

РОБОТА ОКРЕМИХ СЕКЦІЙ АГРОГУРТКА.

Секція хліборобська.

Протягом останнього періоду Хліборобською секцією влаштовано такі доклади і реферати:

1) Студент Н. Титаренко. «Вплив плодючости ґрунту на врожайність та цукрозатість цукр. буряка»

2) Студ. І. Болсунов. «Бур'яни Полтавщини та заходи до боротьби з ними.»

3) Студ. М. І. Інгульський. «Чисті лінії та роля їх в справі одбору.»

4) Студ. Інгульський. «Менделізм та значіння його в справі одбору.»

5) Студ. К. Озерко. «Культура картоплі.»

6) Б. Н. Лебединський. «Наслідки роботи Іванівської станції на Харківщині.»

7) Зав. Носівською досв. станц. С. П. Кульжизький. «Роля бобових на деградованих чорноземлях Нос. досв. станції.»

8) Студ. Устьянцев. «Звіт про роботу на Уманс. досвідн. станції.»

9) Студ. Кузьмін. «Робота Лубенської досвідної станції лікарських рослин.»

II. Бібліографічна праця.

Регістрування значних бібліотек і с.-г. літератури в них. Праця не закінчена.

III. Вегетаційні досвіди під керівництвом проф. В. В. Колунова, М. К. Малюшицького, та Є. Ф. Вотчала з культурами пшениці, картоплі, проса і инш.

IV. Читання лекцій серед червоноармійців.

3 лекції в авіобазі Ч 2.

5 лекцій в підшефному 134 червонопрапорному полку.

Закінчуючи звіт про роботу секції, треба підкреслити, що праця лише розпочинається,—вишукуються певні методи і шляхи в процесі роботи до переведення наміченого програму в дійсність.

Поле праці широке і необмежене, контингент сил теж не малий і будемо сподіватись, що під супроводом своїх активних робітників і професорів ми потрапимо на вірний шлях і скористуємо свої сили не марно.

Секція захисту рослин.

Секція наша виникла спочатку під назвою фітопатологічної в наслідок зацікавлення групи членів Агрономічного Гуртка цією дисципліною в самому процесі практичних справ, та дякуючи допомозі доцента Я. М. Куди. Перші організаційні збори секції відбулися 19. VI. 22 р. в складі 11 тт. 25. VI. 22 р. другі збори, де обрано президію: Я. М. Куду (гол.), т. Войтушенко (заст. гол.) і т. Федюченко (сек.).

Першою роботою секції було ознайомлення з методикою гербаризації ушкоджених рослин, аби на літо кожному можна було дати певне завдання:—зібрати об'єкти найбільш характерні для його району.

Завдання собі ми поставили широкі:

1. Ознайомлення тт. з морф. й біологією шкідників.

2. Поступовий перехід до самостійного визначування шкідників на зібраному матеріалі.

3. Роботи студентів дослідного характеру на окремі теми.

4. Екскурсії по городах, полях, садках і збір гербарія.

5. Поширення відповідного відділу бібліотеки гуртка.

6. Збирання матеріалів спеціально для майбутнього музею й багато іншого.

Що ж пощастило виконати в умовах минулого року, коли сама дисципліна не була забезпечена елементарними технічними й матеріальними засобами, а секція, як така, одержала на господарство 5000 карб. зн. 22 р.

Праця розпочалася гласне в'осени 1922 р., коли тт. з'їхалися до купи з матеріалами і зробили доповіді про свою роботу, а саме:

1. «Головні шкідники Білоцерківщини і Радомишельщини»—т. Войтушенко.

2. «Шкідники Миргородського повіту (з'окрема на ячмені)»—т. Кособуцький.

3. «Шкідники Катеринославщини» (особл. на соняхах та кафунах)—т. Бутовська.

4. «Шкідники Бердянського повіту» (на просі кукурузі, соняхах, баклажанах)—т. Федюченко.

5. «Шкідники Зіньківського повіту»—т. Гомоляк.

6. «Шкідники Переяславського повіту»—товариш Усенко.

В цьому-ж році відбулася і екскурсія (на тер. Інституту), після неї 2 лабораторні праці для розборки зібраного матеріалу і ознайомлення з методами самого визначування.

В 1923 році (до літньої перерви)—І екскурсія на Голосіївські хутори спеціально для огляду городини й садовини і 3 лабораторні праці для більш детального вивчення, головним чином, шкідників на хлібах і в першу чергу—сажки.

Доклад за цей-же час був 1 на тему:

«1-ий Всеукраїнський та 4-й Всеросійський з'їзди фітопатологів та ентомологів»—доц. Я. М. Куди.

Що до наших планів майбутньої роботи, то в порядку і об'єднання й концентрування її по можливості в меншій кількості окремих секцій, виявилась необхідність скупити і всю роботу по захисту рослин в одній секції, надавши їй і відповідну назву. Цю вимогу самого життя Прагління А. Гуртка санкціонує ало постановою з 26-го жовтня 1923 р. і висунуло нове Бюро секції.

Зоотехнічна секція.

Зоотехнічна секція офіційно існує лише 10 років, з великою перервою 1918—1922 р. р. Перші організаційні збори секції відбулись 11 жовтня 1913 року, де було обрано Президію в складі: голови—П. Ф. Лавренюка, секретаря—Ковалькова і намічено характер роботи.

Відокремившись в 1913 році, секція мала повести систематичну роботу, але в чому врешті виявилась та робота в 1913—1917 р. р., на жаль, ми не знаємо; відбувались доклади, але які і скіль-

ки невідомо (Матеріалів про діяльність секції за цей час у нас нема жодних).

Оглядаючи далі історію секції, ми бачимо велику перерву в її роботі, як і взагалі в роботі всього Гуртка з 1917 р. Весною 1921 р. Гурток починає ожигати, але секції, як такої не існує ще цілих 2 роки. Правда, на загальних зборах Гуртка читаються інколи доклади на теми загального зоотехнічного характеру (головним чином проф. В. П. Устьянцевим і проф. П. Ф. Лавренюком), але вони мають епізодичний характер.

Весною 1923 року, з новим поширенням роботи Гуртка, Правління доручає своєму члену т. Назаренку організувати зоотехнічну секцію, аби вона була представлена на річних загальних зборах Агрогуртка і могла закликати до праці всіх бажаючих. Це доручення було переведено в життя і 30 березня ц. р. зоотехнічна секція віднолює свою діяльність і стає на шлях інтенсивного розвитку своєї праці. В цей день відбулись перші організаційні збори секції, на яких проф. В. П. Устьянцев виступив із вступним словом, зазначивши в ньому велике значіння секції, як школи для майбутніх зоотехніків-організаторів; було обране Бюро в складі 3-х осіб: голови—І. Г. Батуревича, секретаря—І. І. Назаренка та С. Усиченка.

За весь час переведено таку роботу:

1. Прочитано 9 докладів по найбільш цікавих питаннях зоотехнії і влаштовано одну бесіду по питаннях годівлі,—разом 10 докладів.

2. Організовано 1 екскурсію на Київську Краєву досвідну станцію для огляду відділу скотарства.

3) Доручено членам секції, що від'їздили на село і на практику, зібрати колекцію сїна та кормів, і взагалі роботу спостереження над місцевим скотарством, аби зробити доклад в секції. Це доручення виконано членами секції т. т. Назаренком і Усиченком.

4) Взято участь в екскурсії на І-шу Всесоюзну Виставку для детального огляду експонатів скотарства з тим, щоб широко ознайомити студентство шляхом докладів, а також в живій та стінній газетях. Ця робота пророблена т. т. Батуревичем та Орловським.

Що до докладів, то їх відбулося 10, розподіляються вони по темах так:

1) Загальні теми і заходи до поліпшення скотарства—2.

2) Спеціальні теми—6, з них економічного напрямку—2 і суто зоотехнічного—4.

3) Інформаційного характеру—2.

Доклади за квітень—листопад 1923 р. прочитані такі:

1. В. В. Букраба. Огляд контрольної справи і сучасне пристосовання її, як одного з методів масового поліпшення скотарства.

2. І. Батуревич. Райони скотарства на Київщині (по даних обсл. 1923 року).

3. Проф. В. П. Устьянцев—Огляд годівлі худоби.

4. М. Орловський. Огляд сірої української худоби.

5. Проф. В. П. Устьянцев. Майбутня праця агронома в зоотехнічному напрямку на громадській ниві.

6. Проф. В. П. Устьянцев. Енергетика годівлі.

7. Проф. Фаліїв і Белінг. Рибне господарство і його значіння в економічному житті України.

8. М. Орловський. Стан скотарства в С. Р. С. Р. і перспективи його розвитку (по даних І-ї В. С.-Г. Вист.).

9. Д. Самійленко. Методи дослідження скотарства.

10. І. Назаренко. Робота на Радомишльській досвідній станції в зв'язку з деякими висновками відділу скотарства (про Поліську одномасну худобу).

Економічна секція Агрогуртка.

Економічна секція була заснована в листопаді 1922 року; на організаційних загальних зборах було обрано Бюро в складі: т. т. Степаненка Ф., Козиренка - Радченка І. і Ткаля Г. Завданням своїм секція ставила всебічне вивчення економіки та організації сільського господарства України особливу увагу вважалось звернути на студіювання тих змін, які відбулися за часи війни та революції. Крім того, секція мала в своїй роботі охопити питання Громадської Агрономії, теорії і практики с.-г. кооперації і инш. Намічено було розроблення де-яких питань, окрім читання докладів, також семінарським шляхом.

Перші місяці, діяльність секції виявилась в прочитанні цілого ряду докладів, які збирали численні аудиторії і викликали зацікавленість серед членів Гуртка. Доклади були зачитані такі:

1) Ф. Степаненко. — Економіка селянського господарства (до питання про теорії селянського господарства).

2) І. Козиренко - Радченко. — Інформація про ІІ Всеукр. Агрономичний з'їзд.

3) І. Козиренко - Радченко. — Про організацію і завдання Економ. Секції.

4) В. Єрьомін. — Методи обслідування селянського господарства (2 доклади).

Надалі робота секції з початку 1923 р. і до кінця місяця зовсім припинилася, з членів Бюро 2 (т.т. Козиренко і Ткаль) зовсім вибули; для роботи

в Бюро був кооптований т. Коломієць П. З цього часу були прочитані такі доклади:

1) Проф. С. Ф. Веселовський.—Перше ознайомлення агронома зі своїм районом.

2) Проф. С. Ф. Веселовський.—Методи обслідування селянських господарств.

3) Бломквіст.—Минуле, сучасне і майбутнє громадської агрономії.

4) Студ. Станкевич.—Громадська агрономія і її завдання.

5) Г. С. Шумило.—Бюджети селянських господарств Уманщини та суміжних районів.

6) Бломквіст.—Пропаганда та агітація, як метод агрокультурної роботи на селі.

7) П. Ф. Тушкан.—Сієозміни в організації господарства та в досвідній справі.

Крім того, відбулось двічі спільне засідання Секції разом з дослідчою катедрою С.-Г. Економіки, де було заслухано доклад проф. Городецького С.: «Висновки з здобутків роботи досвідних станцій Поділля.»

Бюро секції збиралось 6 раз для розв'язання як організаційних питань, так головним чином і питань, що до розроблення і більшої конкретизації планів діяльності Секції. Ці наради відбувались в присутності проф. С. Ф. Веселовського, студ. Дячини, Кочури й инш. Намічено було перевести обслідування селянських господарств, в першу чергу в суміжних до Києва районах, але реалізувати в повній мірі це завдання не вдалось: лише кілька т. т. провели за минуле літо такі дослідження під керомництвом С. Ф. Веселовського.

Що до майбутньої праці Секції, то тут необхідно відзначити ті більш сприятливі умови, в яких доведеться провадити працю Секції. Лише з наступного навчального року у нас розпочато викладання Економічних дисциплін, притягнуто до праці цілу низку діячів громадської агрономії. Це все дає надію на те, що рівень економічної освіти нашого студентства значно підвищиться і надалі в роботі Ек. Секції буде приймати активну участь більша кількість студентства, ніж це було до цього часу.

В сучасний мент в Бюро Ек. Секції працюють т. т. Степаненко Ф. (головою), Федюченко, Коломієць, Вакуленко, Козиренко-Радченко. Робота провадиться в тісному контакті з Економічною Предметовою Комісією, де ставились також і питання що до напрямків діяльності Економічної Секції.

Мається на увазі в роботі Секції при вивчанні як теоретичних, так і практичних питань економіки і організації с. г. звернути особливу увагу на втягнення в цю роботу більшості студентства, на

утворення умов, в яких кожен з членів Секції зміг би самостійно розробляти різні питання економіки с. г., в першу чергу питання, які стаг-ляться на чергу дня сучасною с. г. дійсністю.

Ф. Степаненко.

ПРО РОЛЮ АГРОНОМИЧНОГО ГУРТКА В ВИХОВАННІ НАУКОВО-ОСВІЧЕНИХ АГРОНОМІВ.

Спробуємо визначити перш за все, в чому взагалі полягають завдання вищої школи. Проф. Грім, колишній ректор Петроградського Університету, так визначає ці завдання: «людина, що пройшла серйозну наукову школу, не тільки легко й швидко набуває того «прикладного» знання, якого вимагатиме від нього держава або суспільство, але й не розгубиться в жодному питанні, на яке нагаде його власне зацікавлення, або супроти якого владно поставити його суєора школа життя». Так визначалися завдання вищої школи видатним представником університетської науки минулих часів. Не думаю, щоб ці завдання стали інші і для сучасних технічних шкіл. Справді, як відомо, завданням вищих сіл.-господ. шкіл поставлено: підготовка агрономів-організаторів у галузі сільського господарства. Але в чому-ж виявиться діяльність цих організаторів? Ім, очевидно, перед усім доведеться розбиратися в складному сполученні найрізніщих факторів, що впливають на ту чи іншу галузь сіл.-господ. виробництва, і приймати рішення, що найбільш відповідають тій чи іншій кон'юктурі, а підготовка таких людей—саме й завданням вищої школи у всі часи.

Зупинимось тепер на тому, яку роллю мусив відігравати Агрономічний Гурток в перший період його діяльності. Мені особливо легко говорити про це, бо я був майже перший ініціатор цього гуртка і брав жваву участь в його діяльності в добу його молодости.

Чого сподівалося працююче студентство тих часів від Агро-гуртка. Гадаю, що я маю повне право говорити тут від імени всіх студентів, що працювали за перших років життя Інституту. Ми всі гарно розуміли, що головним завданням нашим є набування, кажучи словами проф. Гріма, «звички до строгої й точної наукової думки, звички розбиратися в явищах—однаково чи природи, чи громадського життя—з повною об'єктивністю, з тією специфічною совісністю, яка є вищою відзнакою наукового мислення і яка має не тільки інтелектуальне, але й етичне значіння». Разом з тим ми знали, що ці властивості в найповнішій мірі набуваються самостійною науковою роботою. А коли це було так, то очевидно для нас було надзвичайно

важливо мати можливість ділитися один з одним наслідками нашої праці і навіть самим її процесом. Для здійснення цього спочатку утворився невеличкий гурток з 10 чоловік, який не був легалізований і збирався в приватних помешканнях, що, про те, в той час не було цілком безпечно.

З цієї і багатьох інших причин гурток не міг стати для нас такою, так потрібною нам, трибуною і швидко припинив своє існування. Скоро-ж після цього виникла думка про утворення відкритого для всіх агрономічного гуртка.

Як я говорив, цей гурток, перш за все, мусив бути нам за те місце, де-б ми могли повідомляти про наслідки наших наукових праць. І на першому ж засіданні, в день відкриття гуртка, я мав нагоду зрешити доклад про наслідки початої мною роботи по вивченню посухостійкості рослин. Але в перші роки своєї роботи діяльність гуртка набрала трохи іншого, хоч може й ширшого, напрямку. В Києві в той час не було жадного наукового т-ва і роллю цього т-ва взяв на себе агрономічний гурток КІП.

В ньому почали робити доклади як видатні Київські агрономи, так і багато осіб, що з тої чи іншої причини відвідували Київ. Як зараз пригадую собі доклади С. Л. Франкфурта, И. Дамберга, В. В. Вінера, В. Е. Брунста й инш.

З зовнішнього боку діяльність гуртка в цей час набрала блискучого характеру, бо доклади, подібні до вищезгаданих, відбувалися майже щотижня й збирали повну аудиторію. Але в цьому полягала й негативна риса. Саме оці блискучі доклади спричинилися до того, що студенти почали боятися виступати в гурткові з докладами про своєї роботи. І, таким чином, одно з завдань гуртка ніби стало здійснюватися гірше. Одначе швидко це пройшло і на багатьох докладах навіть сторонніх осіб ціла низка студентів виступала опонентами. У всякому разі можна сказати з певністю, що агрономічний гурток створив для студентства ту трибуну, якої воно потребувало.

Другим важливим ментом в житті агрономічного гуртка було утворення власної бібліотеки, наявність якої знов-же таки полегшувала студентам можливість самостійної наукової роботи. По третє, агрономічний гурток в часи свого існування кілька разів організував короткі курси по найбільш цікавих для його членів питаннях і це зразу таки допомагало студентам в їхній індивідуальній роботі

Базуючись на всьому вищезгаданому, я гадаю що і в даний мент головним завданням агрономічного гуртка мусить бути сприяння самостійній роботі окремих його членів, бо в цій саме роботі полягає головна рація перебування у вищій школі.

Проф. В. В. Колзунов.



Нарис громадсько-політичного життя Робітничих факультетів К. П. І. і К. С.-Г. І.

В місяці травні р. 1921 Робітничо-селянською владою закладено основу Робітничого факультету К. П. І. і К. С.-Г. І., і в цьому розумінні травень р. 1921 є історичним для Київщини.

Відчиняючи Робфак, Наркомос України щільно підійшов до розв'язання того завдання, що за часів мирного будівництва набрало виняткового політичного значіння для пролетаріату. Ми говоримо про виховання класових кваліфікованих робітників — інженерів і техніків. Спочатку питання що до організаційних форм існування Робфаків не було цілком з'ясовано, і лише в процесі поступового будівництва воно знайшло належне розв'язання. Робфаки склалися в органічну складову частину В. Ш. і відіграли роль могутньої підйоми в справі пролетаризації Вищої Школи і реорганізації її на нових підвалинах.

Один з ветеранів в справі організації Робфаку КПІ й К. С.-Г. І. тов. Яворський пригадує, як Київ. Губпрофосом на початку р. 1921 розпочато організацію Робфаку без коштів, без розробленого цілком плану. Телеграма Головпрофос'у лаконічно говорила: «Приступити до організації Робфаку». І Губпрофос негайно взявся до роботи.

Дуже швидко виявилось з цілковитою визначністю все громадсько-політичне значіння нового почину. Губ. Ком. Партії звернув увагу на цю нову позицію, яку пролетаріат мусив зміцнити всіма засобами.

Деканом було призначено т. Макаревича (член партії), і ми, спираючись на політичну організацію, сміливо й бадьоро взяли до роботи. Цей організаційний період одріжнявся абсолютною матеріальною незабезпеченістю. Голоднеча, холоднеча й захворювання посеред робфаківців гальмували постановку і навчальної, і політично-виховавчої роботи.

Робота по утворенню Робфаку, як і всі труднощі, що з нею зв'язані, припали на долю купки товаришів, яких мусимо тут одмітити. Це, першч усього, виділений Губпрофос'ом тов. Яворський, під якого керівництвом провадилася вся початкова організаційна робота, т. Сиротенко (секретар факультету), командировані до Робфаку тт.: Хінзвич, Євсейчик, Адамський, Ковальов і Котлінський; т. Остроменський—перший організатор педагогічної частини, т. Макаревич—перший офіційно затверджений декан.

Прийомна комісія в складі тт. Макаревича, Апостола, Соколова, Кляцова пильно передивилася всіх, бажаючих вступити до Робфаку і з 460 пройшовших через комісію (заяв подано було понад 650) було прийнято тільки 250.

Якісний склад робфаківців першого прийому не задовольняє всіх необхідних вимог: робітників було порівнюючи мало, переважали селяне, серед яких було чимало випадкового елемента, і який при першій сутичці з суворою дійсністю покинув Робфак. Сам по собі йшов природній вибір серед

робфаківців. Незабаром Київський Робфак став уже на 40% робітничим і на 60% був заповнений незаможним селянством. Наступні прийоми все збільшували % робітників.

30 червня 1921 р. виникає перша громадська організація Робфаку—факультетський комітет, що складався з педагогів та студентів. Сюди ввійшли тт.: Магаревич, Остроменський, Черняв, Сиротенко і Келер. До функцій факкому належала господарча, адміністративна і навчальна робота. Були утворені також Предметові комісії—математична, природнича і язиковознавча. 2 липня 1921 р. почалося академічне життя Робфаку. Особливу увагу в програмі було віддано соц.-економічному циклу і розробці програмів по цих дисциплінах.

Чималого розцвіту життя факультету досягло за часів, коли деканом був т. Фалькович. Енергійний і досвідчений організатор, глибоко шанований всім студентством, він безперечно зумів викликати до життя цілком всі можливості, що були заховані в Робфаківці,—в його студентах, педагогах, програмах і т. д. Було влаштовано низку докладів і відчитів про завдання Робфаку в зв'язку з сучасними подіями, докл. на різні політичні теми і ин.

Партійна частина студентства, що приймала активну участь в утворенні Робфаку, з перших днів виявила свій організуючий вплив на все життя факультету. Фракція звернула увагу на дисципліну серед студентства, розпочала організацію інституту старост, винесла побажання вивчати військову муштру. Фракція ж висунула перед Губкомом питання про організацію окремого осередку на Робфаківці.

Почалися регулярні засідання педагогів під керівництвом президії факультету (Фалькович, Остроменський, Сципюк, Келер). Розроблювались плани навчання, заводилася дисципліна серед студентства, а почасти і серед лекторів, і розпочато утворення бібліотеки підручників і екскурсійної Комісії.

На початку місяця грудня президія факкому і Ком'осередку, в яких рахувалося 45 комуністів і 25 членів КСМУ, поставили собі метою—ввести повільно студентство в курс життя Робфаку. 7 грудня 1921 р. на заг. зборах було викладено завдання Робфаку, заслухано відчити предметових комісій і факкому. В середині грудня закладено було гуртки: російської й української мов, хоролий, літературний, промовців (ораторський), бібліотечний і культурно—освітній. Робота в гуртках і соц.-економічні дисципліни—політична економія, соціологія історія класової боротьби на Заході і револ. руху в Росії—поглибили громадське світогляд студентства.

Додатково було включено до програму такі предмети, як Радянське будівництво і Електрофікація Рад. Республік.

За т. Фальковича Робфак, яко зміцнілу вже організацію із будинку на Дионісієвському пр. було передано до К. П. І.

В осени р. 1922 з розпорядження Головпрофосу до попередньої кількості Робфаківців (182 ч.) було прийнято ще 256 ч. Соціальний склад робфаківців помітно змінився: робітників 258, селян 155, службовців 18 і решти—7; комуністів 170 ч., КСМУ—71, безпартійних—197.

Академічний триместр осіннього прийому пройшов найбільш вдало.

Педагоги і студенти вже мали досвід в роботі. Студентство мало свою міцну організацію в особі студкому, якого громадська діяльність охопила всі адміністративні й господарчі апарати факультету.

Студком безпосередньо став впливати на академічне життя, керуючи своїми представниками в різних громадських організаціях К. П. І. й К. С.-Г. І. Студком мав 4 основні комісії—господарчу, житлово-санітарну, соц. забезпечення і культурно-освітню. Він же давав вказівки своїм представникам в предметових комісіях: фізико-математичній, біологічній, язиковознавства і громадській; мав своїх представників у Центр. касі взаємодопомоги, Центр. Культкомісії, Правлінні Кооперативу, Р.-С. І. і в Комісії охорони КПІ й К. С.-Г. І. Між адміністрацією, педагогами і студентством тримався тісний контакт в роботі. Проф. Белінг у спогадах своїх з життя Робфаку говорить з приводу цього: «Картини незвичайного єднання студентів з педагогами надовго будуть мені пам'ятними»...

Період першого півріччя р. 1923 мав величезне виховуюче значіння в громадсько-політичному житті студентства Робфаків. В цей час студенти не тільки допомагали адміністрації і педагогам в розробці і поглибленні планів навчання, а безперечно, здійснювали завдання Робфаків,—надали йому яскраво-комуністичного відтінку.

В своєму відчиті до Головпрофос'у Голова факкому т. Ланде зазначає: «Студенська організація (Студком та його комісії) в значній мірі допомагали тісному контактowi в роботі адміністрації, педагогів і студентів. Робота Студкому була значним фактором в справі виховання студенської маси.»

Тов. Ланде, діставши призначення на роботу до Чернигова, не закінчив розпочатої ним цікавої роботи по утворенню на Робфаківці марксистської бібліотеки.

Ним, разом із т. т. Цалюком і Горпиненком,

куплено для цієї бібліотеки чимало книг (коло 1500 томів). З одержанням командировки т. Ланне всю роботу по керуванню Робфаком перебрала на студком і фанком, які спільно керували академічним життям Робфаку протягом двох місяців.

Друге півріччя 1923 р. громадського життя на Робфакові уявляє з себе глибокий інтерес. Це є період зміцнення і поглиблення попередніх політичних досягнень і початку поширення впливу Робфаку на весь комбінат Інституту через студентів, що цього року закінчили Робфак і влилися до основних факультетів. Всього на Робфакові мається 675 студ., з них 125—на основних факультетах. В числі 550 студ., що вчаться на Робфакові, мається 200 комун., 150 членів КСМУ.

В даний мент при Студкомі Робфаку (Зінов'єв, Прейс, Єремєєв, Краверс, Смолянська, Ключко, Гуменюк, Пучков), працюють комісії: житлово-санітарна, господарча, соц. забезпечення, навчально-контрольна і культурно-освітня. Політично-освітню роботу розбито на дві частини—при Центр. Клубі КПІ і К. С.-Г. І. і при інternаті студентів на Дионісівському пр., де клубна робота почасти спільна з роботою клубу металістів.

До активної громадської роботи, яко старост, організаторів і керовників гуртків, притягнуто біля 175 студ. Зараз працюють гуртки: фізично-математичних 5, літературних рос.—5, літерат.

укр. 2, біологічних 1, хемічних 1, німецької мови—1, соціальних наук—4.

Президія факультету (Шведов, Остроменський, Зінов'єв) протягом цього півріччя звернула увагу головним чином на поліпшення економічного стану студентства і розробку планів навчання в зв'язку з переходом од триместрової системи до семестрової з 3-х річним терміном навчання.

Цього року Робфак має два відділи: Сіл.-Господарський—160 студентів і Індустріальний—400 студ.

Тут варто зазначити, що робфаківці од'їзжаючи на канікули, одержали інструктивні матеріали, що до роботи на селі й у місті, і немає сумніву в тому, що вони, роз'їхавшись по всіх медвежих закутках Київщини, Чернігівщини, Полтавщини, Волині і Поділля, озброєні політичним і науковим знанням, оживлять робітничо-селянську масу, бо вони самі—її рідні діти. Поринаючи в життя робфаку глибше,—почуваючи певність в тому, що мета Наркомос'у справдилася: Робфак день-у-день виховує майбутніх організаторів інженерів і агрономів із марксистським світоглядом. Поруч з відродженням господарства Республіки—буде організовано вільний труд. Радянська Республіка чекає на своїх молодих пролетарських спеціє, що стануть до стерна адміністративних і господарчих органів для будівництва, справді комуністичного.

Горпиненко.



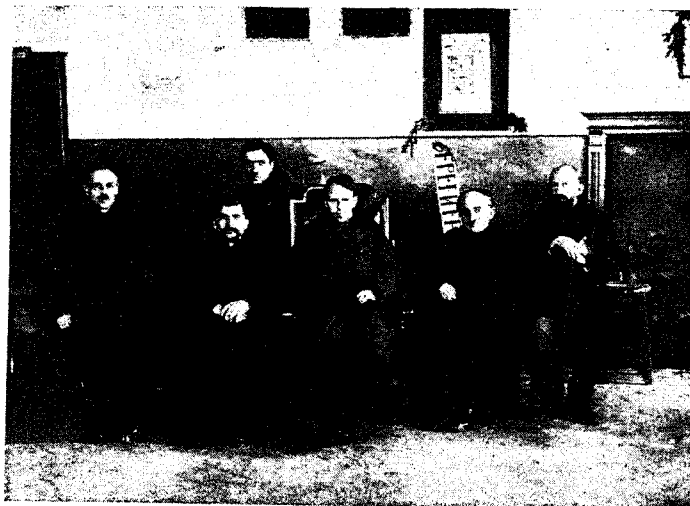
Історичний огляд існування робфаку.

Повна історія нашого робфаку, як і всякого іншого старішого на Україні робфаку, не для сторінок нашого ювілейного збірника; розвиток, його історії за минулі роки є зміст і розвиток тих самих років революції. Робфак — дитина революції,—і з розвитком та закріпленням останньої зростає і міцнішає. В цьому розумінні в історії робфаку нема моментів відокремлених, які-б видлучалися із загального фону подій революційної дійсності останніх років. Але кожен робфак має і свою маленьку, свою специфічну історію його організації, зросту його матеріального добробуту, розвитку його навчального життя, діяльності студентських організацій і инш. В своїй статті я хочу подати невеликий нарис такої специфічної, маленької історії робфаків КІП та КС-ГІ з моменту їх організації до наших днів.

Офіційне існування робфаку КІП, коли рахувати цим моментом його урочисте відкриття, починається з 19 квітня 1921 року. До цього часу закінчила свою працю прийомна комісія. Було прийнято на робфак 220 студентів. Але фактично робфак почав жити трохи пізніше, бо підготовчо-організаційна робота, розпочата ще до 19 квітня, терміну офіційного відкриття робфаку, цілком ще не була закінчена, бо поперше, крім категоричних директив Головпрофосу про утворення робфаку, ніяких засобів до його існування, ні навіть скільки-небудь вичерпуючих вказівок не було; по друге, всі тодішні обставини, особливо матеріальні, мало сприяли такому великому заміру в Києві: робітнича класа і Республіка в цілому боролись ще з голодом і допіру лише входили в смугу мирного будівництва, а тому й гостро відчували всякі кризи і нові витрати.

Але робітничий факультет все таки було відчинено. Ще до його офіційного відкриття коман-

дировані на робфак слухачі взяли саму активну і безпосередню участь в його організації. Велика була у студента-робітника певність в творчих силах своєї класи, був той самий величезний ентузіазм в здобутті командних висот науки, як і виявлений вже героїзм в громадянській боротьбі. Перш ніж почати опанування наукою, студентів-робітників прийшлося самому й збудувати свою школу. І будуючи цю школу, вступаючи поки лише одною ногою до неї, робфаковець почав робити по-робітницьки: утворилась ініціативна група з найбільш активних допіру зарахованих



Факультетська Комісія Робфаків.

робфаковців, яка поділилась на комісії—господарську, житлову, навчальну і инш. і з мандатами од Губпрофосу почали свою працю. Таким чином де-що було організаційно підготовлено до моменту урочистого відкриття робфаку 19 квітня 1921 р. Пролетаріят і його партія не мали досвіду і дуже мало було в них матеріальних засобів для утворення нової школи; до цієї нової, величезної ваги, спра-

ви треба було підступити спільними силами.

Довго робфак не міг розпочати свого фактичного існування. Навчання на робфакові почалось 2 червня, але нормальне більш-менш життя на робфакові почалось лише з 1 серпня. Матеріальний стан робфаківців межував з голодом, тяжко було налагодити житлові умови, тяжко було взагалі перетворити в дійсність велику ідею вищої школи для робітника. Не один раз перед організаторами робфаку стояла погроза повного розвалу його. Надмірні голодування примушувало слухачів залишувати робфак, і скоро з 220 студентів залишилось б'ля 170 найбільш витривалих. Але творча сила робітника, його витривалість, його загартована в революції воля і могутнє поривання до верхівья науки перемогли. Зараз ця головна купка

перших робфаковців КІІ вже в стінах Інституту, на основних факультетах продовжує з успіхом гризти граніт науки. Ось що каже про них в своїх споминах старіший навчитель робфаку проф. Фін: «Тепер мені з моїми слухачами-робфаківцями доводиться продовжувати працю в стінах Інституту на спеціальних факультетах, і я вважаю за свій обов'язок оповісти, що і там робфаківці продовжують свою наукову працю з тою самою енергією, величезною зацікавленістю і великою продуктивністю, як і на робітничому факультеті».

Зупиняючись на перших днях існування робфаку КІІ, треба зазначити, як кажуть перші старі робфаківці, що в справі організації робфаку, в утворенні під ним матеріальної бази, виявили неослабну енергію і проробили велику роботу перший декан робфаку т. Макаревич і Завіто Губпрофосу, він же навчитель КІІ, т. Ягорський. Все, що можна і де можна було дістати, виправити для робфаку, — чи то ліжко, пуд цукру чи борошна, — довідувався і доставав для робфаку т. Ягорський і перша адміністрація робфаку.

На перших порах свого існування робфак відчував надзвичайно великі труднощі житлового характеру. Не один раз Комунісдділ давав ордері на помешкання, їх анулював, видавав інші ордері, і розпочата вже праця пророблювалась наного.

На це пішло біля 4-х місяців. Врешті, з помешканням питання було улаштовано, і робфак зайняв тимчасове помешкання Трудшколи по Пушкінській вул. № 32, де потім почалось навчання, яке так сяк продовжувалось на протязі півтора місяці, до 15-го липня. Після цього студентам було дано відпуск по 1-е серпня, а тим часом комісії і студентська частина факкому (на той час вже утвореного) повинні були привести до порядку матеріальну частину робфаку; лектура зайнялась виробленням навчального плану і погодженням програмів робфаку з вимогами КІІ.

З налагодженням шкільного життя робфаку справа пішла значно скоріше і краще, не дивлячись на те, що убогий матеріальний стан робфаківців і відсутність будь яких коштів на нав-

чальні потреби не могли не відбитись на навчальній праці. Порівнююче великі успіхи в навчальній справі робфаку з перших днів його існування з'ясовуються в значній мірі тим відгуком, який ідея робітничого факультету знайшла у певної частини професури і педагогів — суспільників, цікавість яких до робфаку була зумовлена у одних — співчуттям ідеї пролетаризації вищої школи, у других — новиною такого типу школи, як робфак — свого роду цікавий педагогічний експеримент. Так чи инакше, ці перші навчителі робфаку довго залишаться пам'ятними всім, що близько стояли тоді до робфаку і заслуговують того, щоб одмити їх послуги на сторінках історії робфаку. Вони пішли на роботу в робфаківці тоді, коли останній майже не мав коштів для її оплати, за-ради щирої відданості і цікавості

до тих завдань, яких розв'язувати покликано робітничий факультет. Ця жменька навчителів винесла на своїх плечах тяжкий період організації робфаку і зараз такою є тією основою співробітників робітничого факультету, яка забезпечує надалі успішне провадження навчальної праці на факультеті.

Про перші кроки по організації навчальної частини робфаку так пише теперішній заступник декана по навчальній частині тов. Остроменський (28 травня 1921 р. завідуючим Іто Губпрофосу т. Ягорським він був запроханий на нараду по організації навчальної частини робфаку). «На цій першій нараді було вирішено негайно розпочати працю, бо більш 200 слухачів зібрались і чекають початку навчання. Навчального плану ніякого не було в Київському Губпрофосі, та й не було якихось певних вказівок із Головопрофосу; була лише загальна вказівка, що робфак в 2 роки мусить підготувати робітників і селян до слухання дисциплін КІІ». На цій самій нараді було прийнято, як тимчасове положення, проект т. Остроменського, а саме: викладання математики вести при 10 тижневих годинах, російську і українську мову — при 6 для кожного приместру, фізику — при 4-х, природознавство — 4, креслення — 4 год. і разом встановлена була навчальна праця в 36 тижневих годин. Лекції умовились починати з 10 год.



Студком робфаку.

сф. часу. Тут же була положена основа організації майбутніх предметних комісій. Т. Остроменському було доручено організацію першого лекторського колективу. «Між мною і першим деканом т. Макаревичем», пише т. Остроменський, «зразу була розподілена праця; декан взяв на себе організацію адміністративно-господарської частини (що при тодішньому тяжкому економічному стані було дуже і дуже нелегко), а я повинен був намічати кандидатів на лекторів робфаку. Першими лекторами були запрохані мої співробітники по існуючому при був. шкільній окрузі педагогічним курсам для підготовки вчителів середньої школи, а також навчителі вищої і середньої школи, які з першого моменту встановлення ради на Україні взяли активну участь в будівні нових шкіл». Такими педагогами були: Балаєв, Батуєв, Іносєв, Долгушін, Мазурмовіч, Гук, проф. Белінг, проф. Фін і інші. За допомогою цього лекторського персоналу студентів було розподілено на 6 груп по ступнях їх підготовки; 2 найбільш підготовлених (1 українська і 1 російська), 2 середніх (1 українська і 1 російська) і 2 зовсім мало підготовлених, голодуючих лише діями над цілими числами та й то лише практично. 2-го червня навчальна праця розпочалась. Студентство зразу зорганізувалось. Після 2-х 3-х загальних зборів, за докладом тов. Макаревича, організовано було Комосередок з секретарем т. Євсейчиком; студентство висунуло своїх кандидатів в факультетський комітет: тт. Келєра, Грудініна і провело постанову про саму сувору навчальну дисципліну. Самим слухачам потрібно було завести сувору самодисципліну, яка-б гарантувала успіх у навчальній праці, і через те запізнювання, вхід в аудиторію в час читання лекцій, пропускання лекцій і всяка инша легковажність були категорично заборонені.

Серйозно поставився робфакоєць до своїх завдань і намагався забезпечити нормальний хід навчання. «Ділове і серйозне відношення студентства, з одного боку»,—пише далі в своїх споминах той самий т. Остроменський, «а також заклик факкому на чолі з чутливим і умілим деканом т. Макаревичем до всього педагогічного персоналу сміливо будувати нову школу примусили навчителів дивитись на себе не як на сліпих виконавців чужої волі, а як на відповідальних творців нового педагогічного діла. Зараз, після 2¹/₂ річної праці на робфакові, я можу сміливо запевняти, що сучасний стан навчальної частини багато зобов'язаний тактові першого факкому, який санкціонував мої тези по шкільній частині; 1) предмети діляться на цикли, і кожен член предметової комісії циклу, в першу чергу голова, відповідають за працю

своїх співробітників; 2) лекторі запрошуються лише за рекомендацією відповідного циклу; 3) повинно встановити і налагодити міцний зв'язок між студентством і лектурою. Під час своїх перших лекцій-бесід, ми уважно прислухались до голосу студентства, що прагнуло до знання і гаряче бралось до навчання. До мене що дня приходили старости і окремі студенти з своїми жалюми, чи захоплені тою чи иншою лекцією». На перших загальних зборах лекторів було прийнято побажання якомога ближче підійти до своїх слухачів, аби краще з'ясувати їх підготованість, хист і доцільніше розподілити їх по групах. Але для багатьох навчителів робфак був все-таки новим ділом. Тут навчитель зустрічає новий для нього тип учня: це і не учень б. середньої школи, і не студенти В. Ш. Це новий тип, робітника, селянина, що береться за книгу замість продовження роботи на заводі чи на землі. Як його вчити? Як до нього підійти? І навчителі жваво обмінювались думками з пригоду цього, виробляли навчальні плани, дебатували питання методичного підходу при навчанні робфаківців і т. и. І треба віддати справедливість навчителям: більшості з них удалось підійти до робфаківця і знайти потрібну для успішної роботи мову і спосіб навчання. Звичайно, не обходилось без помилок і непорозумінь; деякі навчителі не досить акуратно одвідували лекції, інші не зуміли знайти правильного підходу до роботи, але таких, на щастя, знайшлося дуже небагато, і вони відпадали од робфаку, а їх заступили інші навчителі. Так жваво пропрацювали робфаківці півтора літніх місяців. Робфак не мав ще ні докладного навчального плану, ні певних програмів; кожний навчитель робив, так би мовити, над елементами своєї науки, задовольняючи по можливості все зростаючу жадобу знань у своїх слухачів. 15-го липня вийшов наказ про розпуск студентів В. Ш. З і про притягнення їх до збирання врожаю. Факком робфаку вирішив зробити двохижневу перерву яку, навчальна частина повинна була використати для того, щоб на підставі ознайомлення зі складом слухачів виробити навчальний план і скласти програми по кожній окремій дисципліні. Частина студентів роз'їхалася, друга частина взялась за організацію своїх інтернатів і працю по господарству, а предметові комісії взялись до складання навчального плану і програмів. На протязі цих двох тижнів перерви був вироблений перший навчальний план, розрахований на шість триместрів при двоохрічному курсі навчання. Студенти знову були перегруповані, при чому найбільш підготовлені з них були зразу віднесені до четвертого триместру (2 групи—

і російська і 1 українська). Новий навчальний план гже мав чотири цикли предметів, нині існуючих, але в ньому головна родя одредилась математичному циклові і було звернуто дуже мало уваги на спеціально-економічний цикл: була введена одна лише соціологія (загальний курс) і спорадичні лекції по радянському будівництву. Та це й зрозуміло. Перед навчальною частиною робфаку було поставлене завдання яко мога скоріше зязатись фактично з ВШЗ'м, підготовивши туди частину робфаківців; математика і була головною базою для цього переходу; по соціально-економічному ж циклу, крім того, дуже важко було підібрати відповідних лекторів: партійні робітники були надто обтяжені роботою, до безпартійних же треба було підходити з великою обережністю, щоб доручити їм читання дисциплін спеціально економічного циклу, та й таких лекторів, безпартійних марксистів так само було важко знайти у Києві, як білу ворону в природі. Нарешті, ледве вдалось притягнути до цієї праці проф. Остапенка, який спеціально приїжджав на робфак два рази на тиждень з Мироцького Технікуму.

Навчання відновилось в перших числах серпня з новим завзяттям, але вже в середині с рпня тяжкий матеріальний стан робфаку і погіршення годівлі ($1\frac{1}{2}$ хунта хліба в день і поганенька чечевична юшка) так відбивається на студентстві, що багато з робфаківців настирливо проситься в відпуск за харчами, а де-які прямо залишають робфак. З 220 студентів залишається трохи більше 170 чоловік. Вони продовжують працювати, хоча й помічається швидко втомлення й менша продуктивність в роботі ніж літом. Проте до грудня закінчився взагалі досить добре перший навчальний триместр. Самим тяжким часом в житті робфаку КПІ старі робфаківці рахують другий триместр: січень—квітень 1922 року, коли до голоду приєднався холод, а разом з ним і епідемічні хвороби. З початком весни становище починає поліпшуватись. Після посадки 5 десятин городу робфаківці беруться до навчання в літньому триместрі. Цей триместр був рішучим для

двох старших груп, які правда, дуже порідшали (відсотків на 50). Їм належало до кінця серпня перейти на основні факультети КПІ. «З залізним завзяттям» пише т. Остроменський, «я і тов. Мазуровіч (навчитель робфаку) готували своїх перших слухачів—робфаківців до прилюдних іспитів. Ми сперечалися з нагчителем російської мови т. Балаєвим за кожную годину студенського часу.» Іспити пройшли добре, і 20 робфаківців влились в основні факультети КПІ, а 21-й поїхав продовжувати свою освіту в Москву. «У мене (т. Остроменського) після був ще один випуск, але такого завзяття, яке було при першому випуску, я не відчував. Тепер ми йдемо по рівно прочищеній і втоптаній стежці, а тоді ми йшли все вперед і вперед, самі відшукуючи собі шлях.»



Группа робфаківців вступу 1921 р.

Далі справа пішла досить рівно: навчальний план лише відмінявся, поширювався в бік біологічного і соціально-економічного циклів, набувались звички, до свід, виконувались методи, навчальна робота ширилась, удосконалювалась і поліпшувалась. Які ж були тоді зовнішні умови праці робфаку? Кожен з старих робфаківців КПІ пам'ятає,

що вони були надзвичайно тяжкими. Досить зазначати те, що складало повсякденну обстанову, побут робфаківця. Голод, холод, злидні—ось три похмурих слова, якими характеризує цю обстанову старіший з навчителів робфаку проф. Белінг. Навчання в холодних помешканнях, на-пів голодне життя, коли студентам і поділяючим їх побут навчителям приходилось годуватись мерзлою картоплею, сурогатами хліба і поганенькою юшкою; тяжкі роботи по заготовці дров, які цілком одривали студентів од навчання і в яких приймали участь разом зі студентами частина навчителів—ось в загальних рисах умови, в яких проходило життя робфаку з перших днів його існування. Зпершу робфак містився на Пушкінській вул. в будинку трудшколи. Літом і спочатку осени 1921 року тут од холоду, зрозуміло, не було лиха, але голодять не заборонялось. Не дивлючись на всі силкування налагодити як слід харчування, це не зовсім вдавалось. Проте й це мало зменшу-

вало навчальний запал робфаківців. «Пам'ятаю», пише проф. Белінг, «як на Пушкінській вул. в одному з класів б. гімназії сиділи робфаківці, нині вже студенти КІП і КЄГІ, — сиділи на низьких ослінчиках—партах, більше зручних для дітей, ніж для дорослих людей, і уважно слухали мое викладання основних питань біології, пам'ятаю наші зоологічні екскурсії, пам'ятаю те зацікавлення, з яким студенство читало на практиці книгу «Таємниця природи». Але ось настає осінь, наближається зима 1921 року. Робфак, звичайно, не мав палива, треба було подумати про нього і про забезпечення нагання в зимові холоди; і робфак, перервавши навчання, сунувся на розроблення своєї ділянки в Пущі-Водиці. Той самий проф. Белінг, учасник цієї роботи, пише: «пам'ятаю, як ми наскочили в ліс з пилками, сокирами, клинками. Гамір, хряск пішов по лісі, валились дерега, пищали пилки, тріщали сучки і розколоті цурпалки. Одностайно працювали робфаківці в день, не дивлячись навіть на запізнення в підеозі харчі», і в холодні ночі, мерзли, але роботу довели до кінця; наслідки заготовки тут виявились значно більшими, ніж в інших ВШЗ тисячами студентів. Робфаківці виявили, що і тут вони є одностайна сполучена



Цальня робфаків.

маса. Проробивши з студентами в лісі, я довго буду пам'ятати ці темні холодні вечори, коли стомлені тяжкою працею трудового дня, ми сиділи за огнищем, гріли себе квартою чаю і в відблисках огнища, серед червоних од гібухів огня сосон, вели балачки на різні серйозні теми, в тому числі і по питаннях біології. Дуже вже цікавий народ робфаківці!»

Добре попрацювали робфаківці, багато дров заготовили, але дарма! Від цього зимою їм не стало дуже тепло: не скоро вдалось налагодити доставку дров з лісу в Київ. В той час робфак перейшов в нове помешкання, в будинок Ради на Трьохсвятительській вул., де побиті гікна, необорудовані великі помешкання не уявляли ніяких догод для навчання. «От де прийшлось», пише проф. Белінг, «робфаківцям із своїми навчителями померзнуть, коли прийшлось в непалених помешканнях вести

навчання. Ноги клякнуть, слова в горлі замерзають, а робфаківці уперто вчаться. Завзяті!» А вночі найбільш догадливі, ховаючись од холоду, знаходили притулок для снання в величезних перекинутих шафах. Приблизно в той самий час відбувалися зміни в керуючому персоналі. Першого декана тов. Макаревича заступив т. Ростріпенко, а останнього скоро заступив т. Фалькорич—це коли робфак перейшов вже на Трьохсвятительську вул. На щастя, не довго робфаківці митарствували на Трьохсвятительській: робфаку вдалось одержати будинок б. Покроєського манастира на Дионісієвському провулку і для навчання, і під інтернат. І тут життя робфаку стало, особливо спочатку, трохи лекшим, стало і тепліш, і трохи тривніш. І навчальна робота пішла геселіше, стала все більше і більше налагоджуватись. І тут, правда, було не тепло, так що часом приходилось вчитись не в класах, а в кімнатах де жили студенти; улаштувались, де хто міг: хто на дзигликах, хто на ліжку, хто на колінах сусіди. Не зовсім зручно, та за те тепло! Гостро відчувалась тоці потреба і в шкільних приладах. Ось що пише в своїх споминах проф. Белінг:

«На робфаку шкільних приладів не було, а проходить зоологію без демон-

стрування препаратів, таблиць, моделей і инш.—неможливо; я обернувся на цей час наче в навантажену тварину; я не з'являвся до робфаку без альпійського лантуха за плечима, а в ньому я приніс із своєї лабораторії в слоїках, бляшанках різні препарати. Пройшла зима, і тоді мені вдалось прогадити вправи в моїй гарно спорядженій лабораторії на Вищих Жіночих Курсах; зимою помешкання не опалювались і тоді навчання там було неможливе». Для характеристики умов, в яких проходило тоді навчальне життя робфаку, приведу ще спомини також старішого навчителя робфаку по ботаніці проф. Фіна: «Цілковита відсутність навчальних приладів і підручників компенсувалась тим, що мені вдалось, правда нелегко, добитись дозволу користуватись навчальними приладами б. Вищих Жіночих Курсів, де й велись практичні вправи з робфаківцями. Але я силкувався, по

можливості, гести навчання по ботаніці серед природи і з цією метою ходив з моїми слухачами в ботаничний сад Віно. Там, то в саду, то в оранжереях, гелась розмова разом з демонстрацією живих об'єктів. Такий екскурсійно-практичний метод навчання давав завше чудесні наслідки. Лічу своїм обов'язком посвідчити, що з самого початку моєї діяльності на робфаці і по цей день я неодмінно зустрічав у слухачів велике зацікавлення до моєї дисципліни. В минулий тяжкий час студенти завше з великим запалом стреміли до знання. Я часто споминаю, як голодні робфаківці, одержуючи кавалочок хліба і поганеньку юшку, в тоненьких пальтишках або зовсім без них, погано взуті, з жаром і неослабною енергією по 6—7 годин і більше працювали в непалених помешканнях, де температура спускалась значно нижче нуля.» Всі ці умови, в яких проходило навчальне життя робфаку на протязі першого року його існування, дають повну підставу порівнювати роботу на робфаці в цей період з сидінням в окнах.

Так проходило життя на робфаці до переїзду його в будинок Інституту. Треба сказати, що, на мій погляд, була допущена серйозна помилка першими організаторами робфаку в тому, що останній, будучи відірваний від стін свого ВШЗ'у, жив своїм відокремленим життям і не міг в потрібній мірі впливати на пролетаризацію Вищої школи. Був тут і свій ком'осередок, але він в напрямку керівництва, як пише перший його секретар т. Євсейчик, був залишений сам собі і займався майже виключно питаннями тяжкого матеріального становища робфаку. Не проминула і Петлюрівщина, просунувши в робфак своїх людей, але вони (двоє) скоро були усунені, а невелика чистка робфаку в зв'язку з виявленням цих двох членів повстанкому «у рабочего огнища» очистила перший склад слухачів робфаку.

Були вже в цей час на робфаці і студенські організації і відповідні комісії студному по різних галузях студном вських функцій, але вони, як я вже казав, були замкнені і обмежені в своїй праці, а постійна думка про «чорний пен» робфаку примушувала їх з'осереджувати більше уваги на матеріальних потребах робфаку, ніж на політичній і культурно-виховальній праці в ньому. Брало участь студентство і в улаштуванні навчального життя на робфаці, але і тут матеріальні злидні говорили своє авторитетне слово.

«Після відходу першого декана, т. Макаревича», — пише тодішній секретар ком'осередку т. Євсейчик, «робота значно знизилась, бо деканом був призначений т. Ростріпенко, людина квала, без ініціативи, але завдяки енергії студентства робота не спинялась і посувалась все таки вперед». Врешті,

деканом був призначений т. Фалькович (листопад 1921 року) і завдяки його старанням вдалось одержати нове помешкання для робфаку—будинок б. Покровського монастиря. Під керівництвом цього енергійного, здібного декана робота на робфаці знову оживляється. Стає трохи легше робфаківцю, налагоджується своя їдальня, хоча крім пшоняної юшки, там нічого не було. Але і це вже було досягненням, бо всі ще переживали смугу голоду; на весні робфак обробив свій город в 5 десятин, який дав де-яку підмогу, почали роботу студенські комісії, які часто відрахунками од своїх убогих ресурсів силкуються залатати дірки в матеріальному стані робфаку.

В'осени 1922 року робфак переїхав в помешкання КІП на Берест-Литовське шосе. В цей час деканом робфаку був вже т. Ланде, який одержав це призначення в вересні 1922 року. Момент переходу в КІП є переломним в розумінні зросту робфаку, як навчальної установи, і в напрямку поліпшення його матеріального стану, і в відношенні постановки навчальної справи. Поліпшився в цілому стан республіки, що вийшла вже зі смуги голоду, поліпшилось в залежності від цього і матеріальне постачання робфаку. Упертість, певність в своїх силах студентів-робітників, вірність факультету і його завданням з боку основного старого осередку навчителів—все це довело до того, що робфак вийшов переможцем із суворой боротьби за своє існування. «В Інституті», пише в своїх споминах перший секретар осередку робфаку т. Євсейчик, «ми зразу попали в оточення старого студентства, і це було видно з того, що в відзнаку себе од нас, вони звертались один до другого, додаючи «колега», силкуючись цим підкреслити, що вони люде білої кости, що гусак свині, мовляв, не товариш, але після нашого перебування в КІП тепер вже цього не почуваш. Це зрушення почалось, головним чином, з часу першого випуску робфаку в вересні 1922 року. На святкуванні цього випуску деканом робфаку т. Ланде, Головою Губвиконкому т. Гамарником і іншими представниками тоді саме перед всім студентством і професурою Інституту, яка в масі своїй тоді ще не досить зжилась з радвладою, було підкреслено роллю і тенденцію робфаку, закликано пробивати мур буржуазної науки.» Тепер в Інституті нема тодішніх відносин до робфаківця: робітничий факультет вплив досить порядне число своїх слухачів на спеціальні факультети КІП, виконує він в певній мірі свою роллю пролетаризатора ВШЗ. Керуючий політ-орган КІП—бюро осередку в більшості своїй складається з робфаківців, на чолі з секретарем осередку т. Завадським, теж робфаківцем, нині

студентом КІП; в центристудкомі головує робфа-ківець Архіпов, нині студент КІП; в центральному профсекретаріаті також головує робфаківець т. Бондарчук; факультетські студкоми, профкоми, проф'осередки, найгачніші відділи центристудкома і профсекра КІП і КС-ГІ теж насичені робфаківцями; на чолі політпросвітньої і клубної роботи теж стоїть робфаківець, а тепер студент КІП т. Горпиненко. «Тепер можна вважати» пише робфаківець т. Євсейчик «що завдання радянської влади по пролетаризації вищої школи наполовину виконано. Ще де-кільки випусків робфаківців, і стіни КІП і КС-ГІ будуть запоєнені тільки ними».

Другий період існування робфаку з осени 1922 року (з часу переходу в КІП) можна характеризувати, як період швидкого зросту робфаку і в напрямку підведення матеріальної бази і в напрямку налагоджування навчального життя. До моменту його призначення деканом робфаку в березні 1923 року ми маємо вже регулярне, порівнюючи постачання харчами, а всякі запізнення з боку Головпрофос'у в асигнуванні коштів не відбиваються вже так погано на харчуванні студентства бо завдяки економії і камбінуванню ресурсів КІП вдається щасливо зводити кінці з кінцями од одної до другої асигновки коштів Головпрофос'ом. Помешкання для навчання в КІП КС-ГІ цілком придатні і попереднього лиха—голода, холода і злиднів робфак вже гостро не відчуває. Робфак тепер стоїть вже, як сформована шкільна установа, з налагодженим педагогічним і адміністративно-господарчим апаратами, з навчально-допомічними установами, гуртковою і клубною роботою, могутніми студентськими організаціями, на чолі яких стоїть такий путній, енергійний робітник, як теперешній голова студкому Робфаку т. Зінов'єв. Останній рік життя робфаку—це вже не рік боротьби за існування робфаку, а рік підведення вже більш-менш міцного фундаменту під його існування. Налагоджене зараз господарство робфаку, яке, порівнюючи, добре постачається центром, своєю їдальнею (зпершу користувались їдальнею КЕСКОП'у), буфетів і інтернаті робфаку, утворений зусиллям госпчастини і студентською госпкомісією, свій город та сад—дають можливість збільшити харчування студентів-робфаківців; де-які обороти госпсум робфаку і КІП дають реальні перспективи можливостів одягнути робфаківців; навчально-допомічні установи КІП і КС-ГІ, загальностудентська бібліотека Інститутів ставить в гарні умови навчальну роботу робфаку; врешті, біжучого року робфаку при активній допомозі ректора Інституту тов. В. Ф. Боброва вдалось поширити інтернат робфаку в б. Покровському монастирі, так що, не

дивлючись на величезний прийом біжучого року (340 чоловік на обидва робфаки) все студентство обох робфаків розміщено в цих інтернатах без зайвої тісноти; зроблено капітальний ремонт і обладнання усіх корпусів інтернату і їдальні; останні наділені в повній мірі запасом дров на зиму.

Разом із загальним поліпшенням свого стану, робфак виріс і в розумінні якісного складу слухачів, а в залежності од цього підвищується і рівень академічних успіхів студентства. Правда, за утворення сучасного внутрішнього стану робфаку було переведено велику роботу і певну боротьбу. Я розумію дві чистки, що проведені одна в березні 1923, друга перед початком нового навчального 1923—1924 року. Цими двома чистками були проціжені і звільнені соціально-непролетарські елементи, чи ті, що виявили себе на робфакорі антигромадськими типами. Але обидві чистки, особливо друга, захопили і тих, що, знаходячись на робфакорі, не виявили себе здатними, активними до навчання, хто не обіцяв в майбутньому бути червоним організатором виробництва. Педагогічна ж чистка на робфакорі стала перманентним завданням студентської навчально-контрольної Комісії й наслідки роботи останньої, як з боку піднесення навчальної активності студентства робфаку, так і з боку звільнення від непотрібного баласту були очевидні. Це особливо помітно на кінці останнього триместру і особливо що до нових студентів прийому 1923 року. Вся ця боротьба за здійснення принципів робітничого факультету з одного боку і ставка на академічно сильного робфаківця з другого—утворюють сприятливі умови для дальнішого існування факультету та праці в ньому. Року 1923 уже все активне студентство втягнуто в ту чи іншу роботу факультету, дякуючи чому остання розвертається в ширшу й глибшу.

Що ж торкається поліпшення складу слухачів, то і в цьому відношенні останній прийом 1923 року на робфак переведено з великою обережністю як з боку соціального, так і педагогічного підходу. Зараз маємо цілком задовольняючий склад робфаківців, переважно робітників і при тому відповідної для факультетів Інституту виробничої кваліфікації.

Всього студентів на робфакорі КІП 402; з них робітників 312, селян 80, службовців 10; членів партії та КСМ із них 246. На робфакорі К. С.-Г. І. 158; з них—робітників 44, селян 108, службовців 6. 1923 року робфак поширився. Треба зазначити, що з осени 1923 року фактично почав існувати, крім робфаку К. П. І., і робфак К. С.-Г. І. Він має спільний деканат з К. С.-Г. І., спільну навчальну частину й студком, свій склад слухачів, свої навчальні плани й програ-

ми, свій виробничий нахил. В минулому році робфаку К. С.-Г. І. фактично не було, хоча формально він існував, бо розпорядження Головопрофосу про відкриття робфаку К. С.-Г. І. одержано було після того, як відбувся прийом на робфак. Тому тільки в процесі праці, протягом року, вдалось навчальній частині виділити дві групи робфаку К. С.-Г. І. Це й є теперішні дві старших групи робфаку К. С.-Г. І.

Що-ж торкається нового прийому до робфаку К. С.-Г. І., то він дав 130 слухачів, що й складають тепер кільки груп 2 триместру і 1 групу 3-го триместру.

Нове студентство, що влилось на робфак, не тільки збільшило робфак кількісно, але й поліщило його якісно. Всі товариші з великим виробничим стажом та життєвим досвідом; їх бажання більш продумані й стремління більш стійкі. З розширенням робфаку зміцнів і зв'язок його з підприємствами як місцевими, так і тими, звідки було командировано слухачів до робфаку. Під час відпусків, свят, навіть і в робочий час робфаківці інформують свої підприємства й установи про життя, потреби й успіхи робфаку. Таким чином збільшується моральна й матеріальна підтримка робфаку в формі схоронення за робфаківцями утримання по попередній праці, чи в формі стипендії, одноразової допомоги і т. и. Студентство в свою чергу в вакаційний час веде культурно-освітню й організаційну працю на своїх підприємствах та на селах.

На останньому, наприкл., загальному зібранні робфаківців, що йдуть у відпуск, було заслухано інструктивні доклади про роботу на місцях. Їх робота буде перевірена й прийнята до уваги культкомісією студкому і безперечно дасть свої позитивні наслідки. Тисячі ниток тягнуться від робфаку і зв'язують робфаківця з його виробництвом, селом.

В справі політосвітньої й культурної роботи серед робфаківців доводиться констатувати поширення праці. Вона росте й поширюється і в загально студенському клубі К. П. І., і в робфаківському клубі при інтернаті, і в гуртках, і в газетах стінних і устних.

В справі пролетаризації В. Ш. З. робфак зробив своє: всі керуючі партійні загально-студенські й професійні організації Інститутів мають на чолі робфаківців.

Факти я наводив раніш. Мені залишається сказати лише кілька слів про теперішній стан навчальної частини робфаку. Другий Всесоюзний з'їзд робфаків, а потім травневий року 1923 з'їзд робфаків України дав багато цінного орієнтовочного матеріалу як методологічного, так і програмового характеру. Тут треба одзначити,

що на з'їзді робфаківців України навчальні плани наших робфаків К. П. І. і К. С.-Г. І. фігурували як одні з найбільш вдало складених.

Зараз ми маємо сталі навчальні плани 3-х річних робфаків К. П. І. та К. С.-Г. І. з відповідними виробничими нахилами. Ці нахили ухвалили й бюро Інститутів і Головопрофос; маємо розроблені й погоджені програми по всіх дисциплінах 4-х циклів: математики, соціально-економічного, мов та біологічного; маємо вдало підібраний кадр викладавців по всіх дисциплінах, не виключаючи й соціально-економічного циклу, що в наших умовах є річчю досить тяжкою за відсутністю відповідного напрямку й кваліфікації викладавців з цього циклу.

Зараз на робфаківі рахується 62 викладавці (3 асистенти), із них 7 професорів, що працюють у В. Ш., З., решта працівники середніх шкіл.

Навчально-допомічні установи Інститутів, як бібліотека, лабораторії, кабінети усунули гостру потребу робфаку в навчальному приладді. Майже встановлено й метод навчання: одмова від лекційної системи роботи і перехід до семінарного й лабораторного методу навчання.

Крім звичайного навчання, працюють навчального характеру гуртки по всіх циклах дисциплін на робфаківі. Ці навчальні гуртки під керівництвом навчальної частини і в контакті з культкомом робфаку дадуть можливість не лише поглибити знання робфаківців. Метод навчання в них привчить робфаківця до самостійної праці а викладавцеві дасть можливість на практиці закінчити остаточно втворення нових методів занять з новим типом студента—робітником, що бере в руки замість молота книгу.

Навчальне життя робфаку пішло нормально з переходом його на 3-х річний курс навчання. Лише тепер, в процесі роботи, доводиться ліквідувати на старших триместрах, шляхом перехідного навчального плану, хиби попереднього 2-х річного робфаку. Останніми часами перед навчальною частиною робфаку повстає питання про перенесення до робфаку частини загальних дисциплін 1-го курсу К. П. І., згідно пропозиції Головопрофосу. Нижче, наприкінці цієї статті, вміщую нормальні навчальні плани 3-х річних робфаків К. П. І. та К. С.-Г. І.

Про сучасний стан навчальної частини робфаку каже проф. Белінг: «Не буду довго зупинятись на останньому періоду життя робфаків К. П. І. та К. С.-Г. І. Цю роботу зараз всім видно й я не буду давати детальної її оцінки. Зараз робота налагоджена і йде спокійно; надто спокійною вона стала з моменту переходу на 3-х річний термін навчання. Зараз ми цілком використовуємо

зоологічну лабораторію К. С.-Г. І. і умови праці цілком сприятливі. Переживши нервова весну робфаку, добу гарячого юнацького поривання до праці й будівництва робфаку, ми (викладавці) перейшли тепер до спокійної й сталої роботи. Тепер, безперечно, ми зможемо дати студентові більше знання й краще підготувати його до К. П. І. та К. С.-Г. І. бо в наших руках і лабораторії, і більше часу й досвіду прожитого періоду існування робфаку.»

Закінчуючи цей короткий нарис історії робфаків К. П. І. та К. С.-Г. І., я ще раз хочу підкреслити, що з важкої смуги боротьби за своє існування робфак перейшов до організаційного будівництва. З останнім завданням також справився завдяки упертості робітника, що береться

за книгу, завдяки його певности в творчих силах своєї класи й тому ентузіязму, що було виявлено робітником за роки громадянської боротьби. В постановці роботи робфаку не останню роль відіграло й те надзвичайне єднання між робфаківцями та викладавцями, що особливо виявилась в скрутні дні, що пережито робфаком.

Детально аналізувати сучасний стан праці на робфаці не доводиться: його видно всяккому. Успіхи переведеної роботи наочні. Вони будуть і надалі, трудні лише перші кроки. Запорукою й доказом тому є все нові й нові кадри пролетарів, що ідуть на робфаки й через них до В. Ш. З. Міцні підмурки покладено, в дальнішому на цих підмурках треба збудувати могутню чудову будову.

Б. Шведов.

НОРМАЛЬНИЙ ПЛАН НАВЧАННЯ РОБФАКІВ КПІ. ТА КС.-ГІ.

Назва дисциплін.	РОБФАК К. П. І.									Ра- зон.	РОБФАК К. С.-Г. І.									Ра- зон.	ПРИМІТКИ.
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.		
Матем. цикл.										90										82	
Математика	10	10	10	10	10	10	10	10	10	28	10	10	10	10	10	8	8	8	8	24	
Фізика	—	—	—	4	4	4	4	6	6	4	—	—	—	4	4	4	4	4	4	6	
Малювання	2	2	—	—	—	—	—	—	—	4	2	2	2	—	—	—	—	—	—	6	
Креслення	—	—	2	2	2	2	2	2	2	14	—	—	—	2	2	2	—	—	—	6	
	12	12	12	16	16	16	16	18	18	136	12	12	12	16	16	14	12	12	12	118	
Цикл мов.										54										36	
Російська м.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	54	
Українська м.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15	6	6	6	6	6	6	6	6	6	15	
Німецька м.	—	—	—	—	3	3	3	3	3	105	—	—	—	—	3	3	3	3	3	105	
Соц.-ек. цикл.										40										40	
Истор. госп. фор.	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
Ист. кл. б. в Р. і Укр.	—	2	4	—	—	—	—	—	—	6	—	2	4	—	—	—	—	—	—	6	
Ист. кл. б. на Зах.	—	4	2	—	—	—	—	—	—	6	—	4	2	—	—	—	—	—	—	6	
Політ.-економ.	—	—	2	4	4	—	—	—	—	10	—	—	2	4	4	—	—	—	—	10	
Мор. ход. в св. з ек. г.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	
Истор. Р. К. П.	—	—	—	—	—	—	4	2	—	6	—	—	—	—	—	—	4	2	—	6	
Конституція	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
Истор. матер.	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	
	4	6	8	4	4	2	4	4	4	40	4	6	8	4	4	2	4	4	4	40	
Природ. цикл.										6										6	
Географія	2	2	2	—	—	—	—	—	—	6	2	2	2	—	—	—	—	—	—	6	
Природознавство	2	2	2	—	—	—	—	—	—	6	2	2	1	—	—	—	—	—	—	5	
Ботан. й прак. роб.	—	2	2	3	—	—	—	—	—	7	—	2	3	1	—	—	—	—	пр. н.	11	
Зоологія	—	—	—	—	3	3	—	—	—	6	—	—	—	—	3	3	2	—	—	8	
Анат. й фіз. люд.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	
Біологія	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
Хемія	пор. в.	свел.	—	—	—	—	—	3	3	12	пор. в.	свел.	2	—	—	—	—	3	3	12	
Геолог. з мін. і груп.	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
Енци. сільс. госп.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
	6	8	8	3	3	3	3	5	5	44	6	8	8	3	3	3	5	9	9	54	
	32	36	38	33	36	34	36	40	40	325	32	36	38	33	36	32	34	38	38	317	

I. Начальний план має в середньому 36 год. на тиждень; крім цих 36 год., на кожн. триместр припадає пересічно 6 тижневих годин гурткової роботи; разом гиждень роботи на триместрі—42 години.

II. Начальний план розраховано на 3 роки по 3 триместри, приблизно за такою схемою: а) з 15/XI по 15/XII; б) з 1/1 по 15/IV найдовший триместр; в) з 1/V до 15/VII; г) перерва з 15/VII по 15/IX використовується: 1) для поліпшення здоров'я та відпочинку; 2) для ремонтів та підготовки до зими; 3) для нового вступу; 4) для практичних вправ студ. робфаку К. С.-Г. І. в радгоспах, а студ. робфаку К. П. І. в відпов. підприємств; 5) для наукових екскурсій.

Інститутські організації К.П.І. К.С.-Г.І. та їх робфаків.

Професійні організації.

Аж до 1907 року ніщо навіть не натякало на будь які об'єднання співробітників для організованого обстоювання своїх інтересів. Жорстока експлуатація головним чином нижчого техперсоналу була цілком природнім і законним явищем. І тільки в 1907 році почала викристалюватися перша організація технічного персоналу на ґрунті захисту інтересів експлуатуємих співробітників; звалася вона Т-вом взаємодопомоги робітників і службовців К.П.І. Було придбано невеличку бібліотеку, зорганізовано касу взаємодопомоги і в наслідок вимог адміністрація збільшила зарплатню для техн. службовців на 5—7 крб. на місяць. Однак розвинути свою діяльність далі як в бік організаційної ради і притягнення службовців та навчителів, так і в розумінні професійного поглиблення і поширення своїх досягнень Т-во при тих умовах не могло і після кількох невдалих спроб до скорочення робочого дня (14 год.) та до звільнення від обов'язків, що не мали відношення до служби, стало непомітно завмірати й року 1914 воно зовсім припинило свої функції.

Року 1917 коли було організовано профспілку служителів і службовців навчальних установ м. Києва, в К.П.І. обраний комслуж став провадити культурно-освітню роботу, а також роботу по взаємодопомозі службовців нижчого персоналу. Контакту поміж зорганізованою рівнобіжно спілкою вчителів і спілкою служителів було мало. Останній за відсутністю коштів і через часту зміну влад в Києві став слабнути все більш та більш і врешті примушений був зовсім зачинитися.

З закриттям діяльності профспілки служителів та службовців навчальних установ, в К.П.І. припиняє свої функції комслуж. В 1921 році, через обов'язковість членства співробітників навчальних установ в об'єднаній профспілці «Робос», в К.П.І. знову обирається комслуж і виділяє тарифно-норміровочну комісію, культосвітню комісію, комісію по розподілу пайків, прозодежі і инш. Відсутність повного зв'язку з Губвідділом профспілки, через велику віддаленість до останнього, дуже відбивалася на успіхові й розвитку профроботи. Засідання правління комслужу відбувались коли не коли і розбірались питання виключно господарчого характеру або поодинокі випадки конфлік-

тів з адміністрацією. Комслуж в той час ще не мав досить авторитету і природньо, що його рішення в більшості випадків не давали бажаних наслідків. Культурбота за браком коштів та відсутністю потрібної ініціативи майже не провадилася, не дивлячись на де-які спроби до влаштування курсів для помлаборантів по українознавству і инш. Тільки в 1923 році з перейменуванням комслужу в міському № 11 профс. Робос і підбором більш діяльного складу президії міському стала почуватися в К.П.І. профробота як по лінії захисту економічних інтересів співробітників І-ту, так і по культурно-освітній. Була виділена розціночно-конфліктна комісія, комісія по охороні праці, культкомісія й городня. Зорганізована при міській комісії по ліквідації неписьменности протягом кількох місяців дала задовольняючі наслідки. Городня комісія розподілила серед навчителів та техперсоналу участки землі під городи в міру потреби кожного як на території К.П.І., так і на хут. Грушки, де міститься досвідна станція К. С.-Г. І.; городи оброблялись почасти індивідуально, почасти групами-комунами. Згідно з колективною умовою невеличка частина співробітників К.П.І. та К. С.-Г. І. була наділена паливом по пільговій ціні. Найкращого стачу як по всебічному обслуговуванню колективу співробітників К.П.І. та К. С.-Г. І., так і по твердості в переведенні профроботи, міському як профорганізація досяг в другу половину 1923 року під керівництвом т. Богданова. До роботи в міській притягнені представники від: 2-ї мехпрофшколи, майстерень техн. ремонту, робфаків і секції наукових робітників; вони регулярно що тижня беруть участь в засіданнях міському вкупі з представниками працюючих при ньому комісій. Працюють же зараз при міській такі комісії: 1) по охороні праці, Р. К.К., ревізійна, паливна, городня, по кредитуванню, культурно-освітня, житлово-конфліктна; всі вони під керівництвом президії міському провадять свою роботу по поліпшенню добробуту й захисту інтересів співробітників К.П.І., К. С.-Г. І. та їх робфаків.

Всього співробітників в К.П.І. та К. С.-Г. І. до 600 чоловік; обслуговування такого колективу і його ріжноманітних потреб вимагає від робітників міському великого напруження й енергії.

Міськом № 11 в своїй діяльності організовано відгукується на всі в державному масштабі і по профлінії кампанії. З метою своєчасної матеріальної допомоги співробітникам І-тів на випадок потреби, міськомом зорганізовано касу взаємодопомоги, що в багатьох випадках дає гроші без повернення. Дається також юридична допомога. Юрисконсулт КІПІ та К. С.-Г. І. приймає й веде в потрібних випадках діла співробітників без платні. Приймаючи до уваги низьку оплату праці робітників освіти, міськом, де тільки можна, домагається спеціальних пільг для членів колективу в наслідок чого одержані: 1) Талони на пільгове користування співробітників комунальними

послугами, 2) посвідчення на проїзд 2-х участків трамвайної лінії № 6 по одному талону ст. абон. книжки, 3) талони до лазні, 4) право користування квитками в орендовані кіно-театри, а також в Кунст-Вінкль по пільговій ціні й инш.

Для виявлення потреб колективу й інформування останнього про роботу профспілки, соцстраху і инших прсф. та держустанов двічі на місяць і не менш одного разу скликаються загальні збори співробітників; на ці збори запрошуються докладчики по відповідних питаннях.

На загальних зборах було ухвалено колективно вступити в члени Кескопу й Мопр'у.



Трудком.

1921 року вперше перед студентством КІПІ та теперішнього КСГІ повстало питання про необхідність самим взятись за відновлення Інституту. Перші спроби виходять, безумовно, не від всієї маси студентства. Але хто ж мусів взятись за справу відбудови Інституту, стягуючи своїм прикладом в роботу студентство, викликаючи до самоціяльності? Таким організаційним і організованим осередком був ком'осередок, що налічував на всіх 5 факультетах до 12 душ. Одною з робіт, що зараз же вимагала великої кількості робочих рук, була заготовка дров. Заготовка 21 року гелась під керівництвом Топкому. Було заготовлено до 65 куб. сажнів дров, що для того часу було цифрою досить великою.

Власне кажучи, для КІПІ ця заготовка дров і була початком реорганізації всього студентства на трудовий колектив, себ-то, кожен студент свідомо зобов'язувався й надалі брати участь у зміцненні КІПІ. Це існує й до сьогоднішнього дня в формі обов'язкової трудовинності. Ми, студенти ініціатори, що самі заклали початок трудовинності 1921 року і трохи не були здивовані тим, що в наступних бюлетенях Головопрофосу наш почин було покладено за обов'язок всім В. Ш.».

Там було яскраво підкреслено, що «пролетарське студентство, а про нього тільки і мова, мусить взяти в свої руки налагодження матеріальної частини В. Ш., як ремонт будинків (устаткування лабораторій, майстерень, прибирання підлог і т. и.; до цього треба тільки додати: «це нами робилось і зараз робиться».

Все студентство, за винятком рештків білопідкладництва, чи в формі фізичного конструктив-

ного, спеціального, чи иншого гатунку, праці мусить 4—5 днів на рік віддати для праці по будованню нової школи.

Цікаво зазначити, що минулого 1922 року силами студентства було зроблено заготовку дров, уборку нив, перевозку вугля та цілу низку єдиних робіт по налагодженню лабораторій на всіх факультетах.

Нарешті 1923 рік. Колективний труд в повному розцвіті. Думки про більш раціональне, економне й організоване використання витрати запасу робочої сили в формі трудовинності 1923 р., що виникли в 1922 році, було цілком переведено в життя. З 1921 року й по цей день трудовинність регулюється й контролюється без змінно одним і тим же персональним складом. Тому трудкомом використано весь досвід трьох-літньої колективної праці для раціоналізації трудовинності. В цьому академічному році трудком має на обліку по всіх факультетах 2653 душі, що складає 10612 робочих днів.

З цього числа до 1 листопада одробило трудовинність фізичною працею 1662 душі. Значний запас робочої сили було залишено на зимні місяці для всяких робіт в будинках. Склад трудкому—голова т. Швець, секретар т. Костирко. Трудком тримає тісний зв'язок з факультетами через уповноважених по факультетах. Що зроблено за цей рік—кращим доказом, звичайно, буде загальна оцінка одвідувачами добробуту КІПІ ювілейними днями й постановка в ньому початкового життя. Між иншим можна зазначити такі роботи.

1) відбудова водоемної щілини й будови над нею.

2) Повна інвентаризація КІП та КСГІ по всіх установах.

3) Уставлення варстатів в автомайст. та друкарні.

4) Впорядкування всіх навчально-допомічних садів.

5) Збудовано гаражі по всій території КІП.

6) Прочистка Інститутського парку.

7) Впорядкування й устаткування низки лабораторій.

8) Уборка всього врожаю по досвідних полях.

9) Відбудовчі роботи в цехах заводів.

10) Відновлення Бучацького хем. заводу.

11) Частковий ремонт будинків факультетів та їх прикрас.

12) Полагодження електричн. телефон. водогінно та паропроводн. сіток.

13) Перевезено кам'яного вугля до 60 т. пудів.

Тут наводимо лише мінімальну частину всіх окремих робіт, що пророблено студентами в порядковій трудовинності. Всіх же гатунків робіт налічується над 200. Навряд чи знайдеться на терені КІП й КСГІ такий закуток, де б не було покладено праці студентства і в першу чергу його пролетарського складу. Поставлене перед собою завдання відбудови Інституту, зокрема відбуви його в галузі господарській, студентство виконало і в майбутньому шляхом трудовинності має намір постачати Ін-т як технічною й керівницькою, так і робочою силою. Трудовий колектив, з'єднаний в роботі по відбудові своєї кузні червоних інженерів, на перших же кроках виявив свої творчі сили—здібності в близькому майбутньому піднести на ту ж височінь виробництва, де йому прийдеться працювати.

Ноп до 25-річного ювілію.

Гурток Наукової організації праці при К. П. І. та К. С. Г. І. офіційно заснувався 30 липня 1923 року. Між тим початок існування НОП треба віднести трохи назад, власне до березня місяця того ж таки року.

В середині березня при гуртках Механичному та Інженірному майже одночасно почались підготовчі роботи з метою організації секцій по Н.О.П.у при згаданих гуртках. Незабаром були скликані організаційні збори.

Керівниками в цій справі були: при Мехгуртку: т. т. Левік, Шухгальтер та М. Леві, при Инж. гуртку: т. т. Граціанський М., Маракін І. та Толкач Ф. На початку квітня вже відбулись зібрання, що заслухали доклади: в Мехгуртку «Про систему Тейлора» та в Инжгуртку «Про принципи адміністрування.»

Після цього обидві секції стали досить жваво зростати. Мехгурток для докладів запросив з міста інженерів, що працюють по Н.О.П.у. На зібраннях кількість присутніх доходила до 30 чоловік.

Але на початку червня з закінченням навчання в Інституті та з роз'їздом студентів на практику, робота в секції майже зовсім припинилась.

Все ж таки треба підкреслити, що ці секції встигли зробити де-що конкретне, практичне. Так, вони розробили та постачили всіх студентів Механичного та Інженірного факультетів, що від'їзжали на літню практику, анкетною, призначення якої було з одного боку звернути їх увагу на організаційний бік підприємства, а з другого боку зібрати де-який матеріал для самостійного роз-

роблення в секціях. 30 липня зібралось 9 представників від згаданих двох секцій на спільне засідання, де було ухвалено організувати самостійний гурток Н. О. П. при Інституті. На цьому засіданні було обрано тимчасове правління з 5 чоловік і робоча президія в складі: т. т. Левіка, Граціанського та Козійчука.

Весь серпень пройшов в організаційній роботі: був вироблений статут, оголошена декларація та організовані секції. В перші часи визначено було 3 секції та 1 відділ, а саме—секції: роботи чоловіка, організація річей і метода керівництва та агітаційно-інформаційний відділ.

Необхідно звернуть увагу на ту інтенсивність, з якою правління виконувало роботу. Так, за 5 місяців було 21 засідання, себ-то збирались що тижня. На засіданнях всього перебуло 119 чоловік, що складає майже по 6 чоловік на засідання, себ-то всі засідання проходили при повному кворумі. За цей час розглянуто 134 питання, що складає більш ніж по одному питанню на кожного з присутніх. Все свідчить про вдалий добір членів правління, бо непрацюючих не було.

Де-нілька слів про склад та роботу членів гуртка. З діаграми зростання членів видно, що кількість членів зростала досить жваво й це зростання не припинилося ще й зараз.

Зразу в наших лавах налічується 233 члени. Такою кількістю не може похвалитись ні одна організація, бо звичайно кількість членів в факультетських гуртках коло 100 чоловік. (Інженірний гурток, наприклад, налічує тільки 90).

Така кількість членів досить велика. Ми не маємо можливості зразу дати роботу всім, а тримати в своїх лавах неробочих людей не бажано, бо неробочі психологічно негативно впливають на робочу частину. В зв'язку з цим нами провадиться «чистка» членів.

В першу чергу ця чистка торкнулась недбайливих та «мертвих душ». Чистка ще не закінчена. Після перерви кількість членів буде доведена до 70-80 чолов., але це буде міцна як криця й пружна як компресор-організація.

В своєму складі по праці члени розподіляються так: 95% студентів основних факультетів, 3,5% студенти Робфаку, та 1% наукові робітники. Кидается ввічі незначна кількість Робфаківців. Це свідчить про те, що ми далекі від них і наше завдання на найближчий час—втягнути в гурток Робфаківців. Наукові робітники поки що лишають Н. О. П. по за межами своєї уваги, але все-таки поодинокі випадки, цікаві для гуртка, маються.

Показником соціального складу студентів членів гуртка є розподіл їх по категоріях.

В наших лавах 75% студентів 0-ї, 1-ї та 2 категорії та тільки 25% припадає на останні категорії. Це свідчить, що нами зацікавилась та частина студентів, увагу якої ми хотіли здобути, та на яку покладаються надії Державними та господарськими установами. Що торкається розподілу студентів по факультетах, то більше всього нами зацікавились студенти Ф. І. Ш.'а (93 чол.), потім кількість швидко падає до 40 чол. (Мехфак). Коло 10% студентів Інституту з нашими членами. Цифри-факти, а факти вперта річ. Вони свідчать про те, що ми користуємось величезною популярністю серед студенства.

Звертаючись тепер до якісного складу по науково-техничній підготовці членів, ми зразу бачимо до деякої міри неприємний малюнок.

Виявляється, що з загальної кількості членів 3% теоретично цілком не підготовлені, 42% з незначною підготовкою, 27% з малою (мають до 20 зараховань), 17% мають 30 зараховань, 7% до 40 зараховань; 2% до 50 зараховань, 1% по над 50 зараховань та 1% наукових робітників—с.т. майже

90% наших членів теоретично не підготовлених. Ми весь час поповнюєм організацію свіжими силами. На превеликий жаль багато новачків не володіють достатньою теоретичною підготовкою, й на цей бік правління звернуло свою увагу та організувало в кінці листопаду підготовчу Секцію. Для читання докладів туди запросили інж. А. Вайцвага, завідуючого Київським водопроводом. А. Вайцваг провадить семінар в 5 двох-годинних лекціях під назвою «Вступ до Н. О. П.'у»

На початку жовтня зі вступом до нас такої великої кількості членів з'явилась можливість декілька поширити нашу роботу. Гурток був реконструйований. Було організовано 3 відділи: 1) Науковий з секціями: підготовчою, живої праці, організація виробництва та сільсько-господарська; 2) Агітації та пропаганди з редколегією, бібліографічним та рисунко-плакатним Бюро; 3) Організаційний з ісправочно інформаційним бюро та бюро зв'язку.

Показчик роботи членів гуртка ми бачимо в кількості зібрань, в кількості одвідувань та в кількості прочитаних докладів. Всіх зібрань за 4 місяці було 28, на них було людей 682 душі, докладів теоретичного характеру зачитано 19. Це вже щось схоже до цілого Інституту.

Передивляючись одвідування загальних зібрань ми бачимо, що на них буває до 50% членів, що для теперішнього часу, на диво, добре.

В списках зачитаних докладів цікаво підкреслити, що вже в перші місяці у нас з'явився нахил до самостійної дослідної роботи. Такими є доклади по методології в В. Т. Ш. -ах та стандартизація студенського столу й вітрини студкому.

Необхідно підкреслити, що в сучасний мент ми перебуваем в курсі роботи організації по НОП'у в Києві та маємо зв'язки з усіма видатними організаціями Москви (Ц. І. П. та С. У. І. П.)

Закінчуючи все вище згадане треба зазначити, що всі, необхідні для теоретичного розвитку роботи гуртка НОП, фактори перед нами, шляхи вибрано вірні й ми маємо можливість висловити упевненість в тім, що він займе почесне місце в загально-союзному рухові НОП. *Ф. Толкач.*

Термінологічно-перекладовий гурток КП. та КСГІ.

(Нарис розвитку та діяльності).

Українська культура за старих часів була позбавлена можливості нормально розвиватися, тому розвиток її надовго затримався в порівнанні з культурами інших народів.

Але мови науки витворено ще не було.

Надто пильно стежила російська буржуазія, щоб не з'явився їй конкурент в особі буржуа української і тому справа утворення наукової мови, особливо мови технічної, посувалася дуже поволі, не виходячи власне з стадії збирання тер-

мінології та невеликих спроб її обробити. Отже, коли на 1917 рік ми мали гарну мову красного письменства, більш менш вироблену мову з галузі наук гуманітарних, то в галузі наук точних і технічних перед українською культурою було широке поле для роботи, а надбань майже ніяких не було.

Велика Пролетарська Революція, знищивши всяку експлоатацію і гніт, дала всім націям колишньої «тюрми народів» можливість розвивати свою культуру, і з цього часу праця по утворенню української культури взагалі, і по утворенню наукової мови зокрема, набула широко організованих форм. При В.У.А.Н. утворюється Інститут наукової мови, де згупчується робота всіх, раніше поодиноких, осіб та організацій по збиранню та систематизації термінології. За весь цей час робота пророблена велетенська, і тепер ми переживаємо той мент, коли мовляв остання фортеця на шляху української культури—наукова мова вже завойована.

Такий коротенький нарис розвитку української мови, і спинилися ми на ньому лиш тому, що такий же шлях в мініатурі пройшла термінологічно-перекладова справа і в К.П.І. Після революції 1905-6 р. р., коли повіяло трохи лекшим у повітрі, при Агрономичному гурткові утворилася секція по збиранню та обробленню української наукової термінології, переважно с.-г. характеру, але, ясна справа, розвинути широко своєї роботи секції по «незалежним» обставинам не вдалося, а під час імперіалістичної війни вона й зовсім роспалася.

Прийшла Революція, але громадянська війна, що припинила роботу Інституту взагалі, не могла сприяти утворенню будь яких гуртків і лише 1922р., коли Інститут почав працювати більш менш нормально, коли по знання до нього, замість блискочої буржуазної молоді, прийшов кроком господаря робітник і селянин, питання про те, щоб дати українському робітникові і селянину це знання в найприсутнішій формі рідною мовою, встало в увесь свій зріст.

17 березня 1923 року при Інженірному гурткові відбулися організаційні збори термінологічно-перекладової секції, що своїм завданням поставила задовольняти оскільки можливо гостру потребу в технічних підручниках українською мовою, а також наблизити знання науки й техніки до широких трудових мас України. На перших же

зборах було поставлено питання про організацію термінологічно-перекладового гуртка у всеінститутському масштабі, що на кінець академічного року й було зроблено. На початку 1923 — 1924 академічного року при Агрономичному гурткові утворилася Терм.-Пер. Секція, що трохи згодом організаційно влилася до Т. П. Г., працюючи по завданням Агрогуртка над розробленням наукової мови в галузі природництва та агрономії. В сучасний мент Термінологічно-перекладовий гурток має 23 члени, та окрім цього 30 членів термінолог. перек. секції С.-Г. Інституту.

При гурткові є відділи: Організаційно-Інструкторський, відділ по вивченню мови, по збиранню термінологічного матеріалу, відділ перекладу підручників, відділ біжучого перекладу та відділ видавничий.

В своїй роботі Т. П. Г. йде в контакт з Інститутом наукової мови В.У.А.Н. і з сільсько-господарським науковим комітетом України і широко користуються їхньою допомогою. За недовгий час існування гуртком пророблено, зверх організаційної, таку роботу:

І. По перекладу:

- 1) Перекладено «Справочника для вступаючих до К. П. І., К.С.-Г.І. та їх робфаків.
- 2) Майже скінчено улаштування й переклад матеріалу до задачника по Аналітичній геометрії.
- 4) Зроблено чимало дрібного біжучого перекладу.

II) По збиранню термінологічного матеріалу: під час літньої перерви членами гуртка заповнено коло 1.000 карток для збирання термінів.

III) По вивченню мови: придбано де-кілька словників.

З ближчої роботи передбачається закінчення задачника по аналітичній геометрії і організація груп по вивченню чужих мов. Брак коштів і досвідчених в цій справі робітників гальмували розвиток Термінологічно-перекладового гуртка, але є певність, що прийм до Інститутів нових кадрів робітництва і незаможного селянства України дасть нові свіжі сили, і робота Т. П. Г. в справі утворення української наукової мови, в справі вторування шляху, що ним культура міста, культура пролетаріату піде на село, дасть певні наслідки.

Президія Т. П. Г.