

УДК 947.091: 378.6

Е. И. ЗИНЧЕНКО, Г. А. КРОТЕНКО

СТАНОВЛЕНИЕ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ХАРЬКОВСКОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ

Национальный Технический Университет "Харківський Політехнічний інститут" (НТУ «ХПІ») є прямим спадкоємцем вищого технічного навчального закладу - Харківського практичного технологічного інституту, який розпочав свою діяльність в 1885 році. Славної історії нашого вузу, його високий вітчизняний і міжнародний авторитет, зросли завдяки багатьом поколінням учених і педагогів. За всю свою історію існування, з моменту утворення Харківського практичного технологічного інституту, наукові та освітні традиції збереглися в сучасному НТУ «ХПІ»). Пропонується дослідження становлення технічної освіти у Харківському технологічному інституті: становлення і розвитку лабораторій і майстерень, курсів лекцій на відділеннях і практичних частин курсів. Досвід вітчизняної вищої технічної школи є актуальним, тому він повинен бути вивчений і широко використовуватися для покращення системи вищої освіти в наш час.

Ключові слова: Харківський технологічний інститут, механічне та хімічне відділення, лабораторії, майстерні, лекції.

Национальный Технический Университет "Харьковский Политехнический институт" (НТУ «ХПИ») является прямым наследником высшего технического учебного заведения - Харьковского практического технологического института, который начал свою деятельность в 1885 году. Славной истории нашего вуза, его высокий отечественный и международный авторитет, выросли благодаря многим поколениям ученых и педагогов. За всю свою историю существования, с момента образования Харьковского практического технологического института, научные и образовательные традиции сохранились в современном НТУ «ХПИ». Предлагается исследование становления технического образования в Харьковском технологическом институте: становления и развития лабораторий и мастерских, курсов лекций на отделениях и практических частей курсов. Опыт отечественной высшей технической школы является актуальным, поэтому он должен быть изучен и широко использоваться для улучшения системы высшего образования в наше время.

Ключевые слова: Харьковский технологический институт, механическое и химическое отделения, лаборатории, мастерские, лекции.

The National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" is the direct heir of the higher technical educational institution - the Kharkov Practical Technological Institute, which began its activity in 1885. The glorious history of our university, its high domestic and international authority, have grown thanks to many generations of scientists and educators. Contrary to numerical reorganizations during its history of existence, the scientific and educational traditions are preserved in the modern National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute". These traditions laid down by teaching staff and personally by professor V. L. Курпучов from the time of the formation of the Kharkov Practical Technological Institute. It is proposed to study the formation of technical education in the Kharkiv Technology Institute: formation and development of laboratories and workshops, courses of lectures on departments and practical parts of courses. The history of formation of higher technical education is considered, supported by V. L. Курпучов, the first rector of the Kharkiv Technological Institute. The experience of the national higher technical school is of current interest, therefore it should be studied and widely used to improve the system of higher education in our time. In the experience of development of culture of the past, including the pre-revolutionary period, there are such forms that are quite applicable even now when the reform of higher education is implementing.

Keywords: Kharkiv Technological Institute, mechanical and chemical departments, laboratories, workshops, lectures.

Вступлення. Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт" является прямым наследником высшего технического учебного заведения – Харьковского практического технологического института, который начал свою деятельность в 1885 году.

Основы высшего технического образования в нашей стране были заложены еще в дореволюционный период, ВТУЗы приобрели значительную автономию, отработали рациональные методы преподавания, укомплектовали программы логически связанными дисциплинами. Опыт отечественной высшей технической школы представляет актуальный интерес, поэтому должен изучаться и широко использоваться для совершенствования системы высшего образования в наше время.

В опыте развития культуры прошлого, в том числе дореволюционного периода, есть такие формы, которые вполне применимы и сейчас при реализации реформы высшей школы.

Основная часть. Главное место в ряду принципов развития высшего технического образования отводилось разграничению университетского и высшего технического образования.

В 1868 году было создано Русское техническое общество (РТО), которому в начале 80-х годов было поручено разработать основы положения о высших

учебных заведениях нового типа. Суть предложенной Постоянной комиссии по техническому образованию при РТО относительно программы развития высшего технического образования в стране сводилась к следующим положениям: наиболее целесообразной формой учебного заведения признать политехнический институт, в котором возможно было бы готовить специалистов различного профиля с достаточно широкой базовой подготовкой в области фундаментальных наук; срок учебы в институте определить в четыре года, причем четвертый год отвести для практической работы студентов на заводах и промышленных предприятиях; продолжительность учебного года свести к 30-32 неделям при 38 учебных часах в неделю; усилить значение практических занятий в лабораториях, кабинетах, мастерских, самостоятельных проектных разработок студентов [1]. Эти предложения комиссии в определенной степени были использованы при основании новых высших технических учебных заведений, в частности Харьковского практического технологического института (ХПТИ).

В. Л. Кирпичев полагал, что цель, характер и способы преподавания в университете не имеют ничего общего с целью, характером и способами преподавания в высших технических учебных заведениях, хотя и в тех, и в других преподаются общенаучные дисциплины. Тем не менее, способы преподавания существенно различаются. Поскольку цель университета – фундаментальная наука, здесь главное внимание

© Е. И. Зинченко, Г. А. Кротенко, 2017

должно быть направлено не столько на результаты науки, сколько на методы. В университетах следует стремиться к обучению методам научных исследований, абстрагируясь в определенной степени от результатов. Во ВТУЗах изучение физики, механики, химии составляет теоретическое основание для овладения техническими науками. Фундаментальные науки образуют, по словам В. Л. Кирпичева, дух образования, но функции и роль их в высшей технической школе принципиально иные, нежели в университете, и преподавание должно вестись по-иному [2].

В. Л. Кирпичев был наиболее последовательным сторонником организации технических высших учебных заведений, утверждавший следующее: “поскольку различие между высшей технической школой и университетом заключается в том, что первая выпускает инженеров, подготавливая их для практического дела, то, имея в виду эту цель, нужно с самого начала строить систему технического образования”. Для инженера фундаментальная наука играет важную, но не исключительную роль, и поэтому следует начинать преподавание технических дисциплин с первых курсов. Крупнейший математик П.Л. Чебышев также отстаивал идею создания специальных технических вузов.

В 70-х годах министерство финансов разработало проект создания технологического института в Харькове. В 1881 г. общественность Харькова подняла вопрос об открытии в городе политехнического учебного заведения. В архиве сохранилось только название дела по описи. В том же году государственный совет снова слушал вопрос об учреждении в Харькове института [2]. Началось строительство учебных корпусов. Однако отстроенные здания пустовали вплоть до 1885 г., поскольку из-за русско-турецкой войны 1877–1878 гг. государственная казна не могла выделить средства для создания института. Только в 1885 г. министерство народного просвещения и финансов сообща решили вопрос об открытии Харьковского технологического института (ХТИ), в котором 16 апреля 1885 г. начались занятия. Первым ректором института был назначен В. Л. Кирпичев. Учебный курс на двух факультетах – механическом и химическом – был рассчитан на 5 лет.

В связи с необходимостью обеспечения кадрами машиностроительных заводов Украины при ХТИ в 1895 г. открылись кафедра сельскохозяйственного машиностроения и запланирована подготовка инженеров сельскохозяйственного машиностроения. В 1897 г. была учреждена должность профессора кафедры сельскохозяйственного машиностроения. Ведущие преподаватели и профессора Харьковского технологического института настаивали на создании при институте агрономического отделения.

В 1893 г. в учебный план был введен курс прикладной электротехники, а через пять лет открылась соответствующая кафедра. В 1898 г. в связи с потребностью в специалистах-электротехниках институт обратился в министерство народного просвещения с

просьбой образовать особое электротехническое отделение, которая осталась без внимания.

В 1898 г. была проведена некоторая реорганизация института: расширены помещения и увеличены затраты на научно-вспомогательные учреждения – лаборатории и мастерские. Однако из-за нехватки средств многие кафедры и лаборатории открыть так и не удалось. Долгое время при институте не учреждались, невзирая на ходатайства профессоров и студентов, кафедра аэродинамики и лаборатория при ней.

Постоянно действующая контора железозаводчиков предложила создать горный факультет при Харьковском технологическом институте. Понимая необходимость создания горного института, ученые Харькова в 1896 г. обратились с соответствующими предложениями в государственный совет, напоминая, что горный факультет предусматривался еще проектом организации Харьковского технологического института и не был открыт только потому, что горная промышленность тогда была еще в зародыше. Дирекция института направила в министерство народного просвещения подробный проект организации горного отделения, подсчитав все расходы. Для содержания нового факультета требовалось ежегодно 44 750 руб. (по данным архива). Харьковская городская дума выделила для этого 10 дес. земли и 30 тыс. руб. (по данным архива). Для подготовки программы учебного заведения была создана соответствующая подкомиссия из профессоров Петербургского горного института, которая разработала проект штатного расписания института. Однако старания общественности Харькова не увенчались успехом. Высшее горное учебное заведение было решено открыть в Екатеринославе, наиболее приближенном к промышленным районам [2].

В 1907 г. по постановлению совета ХТИ было возбуждено ходатайство о подготовке специалистов на кафедре морских машин, которую предполагали открыть в институте. Этот вопрос живо обсуждался общественностью после поражения российского флота в русско-японской войне 1904 г. Курс лекций по судостроению и судовому оборудованию, который вводился в учебный план с 1 сентября 1910 г., было поручено читать бывшему стипендиату министерства народного просвещения Воротинцеву.

Текстильной промышленности требовались специалисты-технологи. 18 декабря 1910 г. члены учебного комитета ХТИ обсуждали вопрос о преподавании курса обработки льна. Институт, «следуя требованиям жизни», расширил курс по технологии волокнистых веществ.

Учебный процесс в ХТИ обеспечивался такими основными кафедрами: физики, химии, механики, технологии минеральных веществ, технологии органических веществ, технологии волокнистых веществ, машиностроения, электротехники и др.

На рис. 1 приведено расписание лекций в Харьковском практическом технологическом институте в

1887-1888 учебном году для студентов первого, второго и третьего курсов двух отделений [3, Л.15].

С 1910 года на вторых курсах механических, химических отделений технических вузов читались: органическая химия, минералогия, прикладная механика, черчение техническое и архитектурное. Студенты, окончившие второй курс двух отделений, сдавали экзамены по физике, химии, прикладной механике, строительному искусству, а также по интегральному исчислению, теоретической механике и минералогии.

Для студентов третьего курса химического и механического отделений курс электротехники читался совместно. На механическом отделении в первом и втором полугодиях проводились лекции по

теоретической механике, гидравлике и теории гидравлических двигателей, термодинамике и теории паровых машин, построению паровых котлов, подъемных машин, деталям машин и сооружений, металлургии, механической технологии, проектированию по механике.

Студенты четвертого курса химического и механического отделений продолжали слушать теоретические курсы лекций по специальности, изучали механическую технологию и другие предметы [4].

В ХТИ длительное время велась дискуссия о введении в план занятия курса фабричной гигиены и фабричного законодательства.

Распределение лекций в Харьковском Практическом Технологическом Институте
на 1887/8 учебный год.

Дни недели	Часы отъ до	I курсъ.		II курсъ.		III курсъ.	
		Общій.		Механическое отделение.	Химическое отделение.	Механическое отделение.	Химическое отделение.
Понедельникъ.	9—10	Дифференциальное исчисление. (Ауд. № 1).		Репетиція.	Репетиція.	Проектирование.	Органическая химія. (Хим. ауд.)
	10—11	Дифференциальное исчисление. (Ауд. № 1).		Репетиція.	Репетиція.	Проектирование.	Технологія минеральных веществъ. (Хим. ауд.)
	11—12	Черчение.		Репетиція.	Репетиція.	Проектирование по архитектурѣ. I гр.	Технологія минеральных веществъ. (Хим. ауд.)
	12—1	Черчение.				Проектирование по архитектурѣ. I гр.	Технологія минеральных веществъ. (Хим. ауд.)
	1—2	Химія. (Хим. ауд.)		Черчение.	Черчение.	Графическая статистика. (Ауд. № 5).	Занятія съ микроскопомъ.
2—3	Начертательная геометрія. (Ауд. № 1).		Черчение.	Черчение.		Занятія съ микроскопомъ.	
Вторникъ.	9—10	Аналитическая геометрія. (Ауд. № 1).		Сопоставление материаловъ. (Физ. ауд.)	Сопоставление материаловъ. (Физ. ауд.)	Механическая теорія теплоты. (Ауд. № 9).	Механическая теорія теплоты. (Ауд. № 9).
	10—11	Аналитическая геометрія. (Ауд. № 1).		Геодезія. (Ауд. № 5).	Геодезія. (Ауд. № 5).	Механическая теорія теплоты. (Ауд. № 9).	Механическая теорія теплоты. (Ауд. № 9).
	11—12	Богословіе. (Ауд. № 1).		Геодезія. (Ауд. № 5).	Геодезія. (Ауд. № 5).	Паровые котлы. (Ауд. № 9).	Аналитическая химія. (Хим. ауд.)
	12—1	Химія. (Хим. ауд.)		Прикладная механика. (Ауд. № 9).	Прикладная механика. (Ауд. № 9).	Паровые котлы. (Ауд. № 9).	Паровые котлы. (Ауд. № 9).
	1—2	Механика. (Ауд. № 1).		Прикладная механика. (Ауд. № 9).	Прикладная механика. (Ауд. № 9).	Паровые котлы. (Ауд. № 9).	Паровые котлы. (Ауд. № 9).
2—3	Механика. (Ауд. № 1).		Химія. (Хим. ауд.)	Химія. (Хим. ауд.)		Технологія минеральных веществъ. (Хим. ауд.)	
Среда.	9—10	Дифференциальное исчисление. (Ауд. № 1).		Интегральное исчисление. (Ауд. № 9).	Минералогія. (Ауд. № 6).	Графическая статистика. (Ауд. № 5).	Органическая химія. (Хим. ауд.)
	10—11	Дифференциальное исчисление. (Ауд. № 1).		Интегральное исчисление. (Ауд. № 9).	Минералогія. (Ауд. № 6).	Графическая статистика. (Ауд. № 5).	Органическая химія. (Хим. ауд.)
	11—12	Ныски.		Физика. (Физ. ауд.)	Физика. (Физ. ауд.)	Проектирование по механикѣ.	Технологія минеральных веществъ. (Хим. ауд.)
	12—1	Ныски.		Физика. (Физ. ауд.)	Физика. (Физ. ауд.)	Проектирование по механикѣ.	Технологія минеральных веществъ. (Хим. ауд.)
	1—2	Рисование.		Химія. (Хим. ауд.)	Химія. (Хим. ауд.)	Проектирование по механикѣ.	Практическія занятія въ лабораторіи.
2—3	Рисование.						
3—4							
Четвергъ.	9—10	Физика. (Физ. ауд.)		Прикладная механика. (Ауд. № 9).	Прикладная механика. (Ауд. № 9).	Металлургія. (Ауд. № 5).	Занятія съ микроскопомъ.
	10—11	Физика. (Физ. ауд.)		Прикладная механика. (Ауд. № 9).	Прикладная механика. (Ауд. № 9).	Металлургія. (Ауд. № 5).	Аналитическая химія. (Хим. ауд.)
	11—12	Химія. (Хим. ауд.)		Строительное искусство. (Ауд. № 9).	Строительное искусство. (Ауд. № 9).	Технологія металловъ. (Физ. ауд.)	Технологія металловъ. (Физ. ауд.)
	12—1	Богословіе. (Ауд. № 1).		Строительное искусство. (Ауд. № 9).	Строительное искусство. (Ауд. № 9).	Технологія металловъ. (Физ. ауд.)	Технологія металловъ. (Физ. ауд.)
	1—2	Черчение.		Сопоставление материаловъ. (Физ. ауд.)	Сопоставление материаловъ. (Физ. ауд.)	Проектирование по архитектурѣ. I гр.	Проектирование по архитектурѣ. I гр.
2—3	Черчение.				Проектирование по архитектурѣ. I гр.	Проектирование по архитектурѣ. I гр.	
Пятница.	9—10	Физика. (Физ. ауд.)		Архитектура. (Ауд. № 9).	Архитектура. (Ауд. № 9).	Подъемныя машины. (Ауд. № 5).	Практическія занятія въ химическомъ лабораторіи.
	10—11	Металлика. (Ауд. № 1).		Архитектура. (Ауд. № 9).	Архитектура. (Ауд. № 9).	Подъемныя машины. (Ауд. № 5).	
	11—12	Черчение.		Физика. (Физ. ауд.)	Физика. (Физ. ауд.)		
	12—1	Черчение.		Сопоставление материаловъ. (Физ. ауд.)	Сопоставление материаловъ. (Физ. ауд.)	Паровыя машины. (Ауд. № 5).	
	1—2	Начертательная геометрія. (Ауд. № 1).		Черчение.	Черчение.		
2—3	Начертательная геометрія. (Ауд. № 1).		Черчение.	Черчение.			
3—4							
Суббота.	9—10	Репетиція.		Интегральное исчисление. (Ауд. № 9).	Минералогія. (Ауд. № 6).	Гидравлика. (Ауд. № 5).	Анатомія и физиологія растений.
	10—11	Репетиція.		Интегральное исчисление. (Ауд. № 9).	Минералогія. (Ауд. № 6).	Гидравлика. (Ауд. № 5).	Анатомія и физиологія растений.
	11—12	Репетиція.		Ныски.	Ныски.	Проектирование по архитектурѣ. I гр.	Проектирование по архитектурѣ. I гр.
	12—1	Репетиція.		Ныски.	Ныски.	Проектирование по архитектурѣ. I гр.	Проектирование по архитектурѣ. I гр.
	1—2	Рисование.		Сопоставление материаловъ. (Физ. ауд.)	Сопоставление материаловъ. (Физ. ауд.)	Проектирование по механикѣ.	Практическія занятія въ лабораторіи.
2—3	Рисование.		Строительное искусство. (Ауд. № 9).	Строительное искусство. (Ауд. № 9).	Проектирование по механикѣ.		
3—4							

Рис. 1 – Расписание лекций на отделениях 1887-1888 учебный год

С увеличением числа заводов, фабрик и горных разработок, усилением погони капиталистов за прибылью количество несчастных случаев на заводах и шахтах неуклонно возрастало.

Программа курса предусматривала заботу о здоровье рабочих, учила осторожному обращению с машинами. Студенты должны были научиться делать перевязки, искусственное дыхание и овладеть другими приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим [4].

21 сентября 1913 г. на заседании учебного комитета Харьковского технологического института

обсуждался вопрос о командировке на три месяца одного сотрудника в Петербургский технологический институт для подготовки к преподаванию курса по холодильному делу, но только в 1915 г. преподаватель Г. Р. Скворцов был направлен в Петербург для составления курса лекций по данному предмету (по данным архива). 1 февраля 1914 г. учебным комитетом Харьковского технологического института была утверждена секция холодильного дела. Руководил секцией преподаватель Г. Г. Скворцов (по данным архива).

Целью секции было изучение научно-технического дела, подготовка, чтение и публикация

рефератов и научных работ, организация и проведение экскурсий на предприятия с холодильными установками. Только в 1915/16 учебном году министерство народного просвещения по просьбе учебного комитета ввело в план занятий курс лекций по холодильному делу.

ХТИ нуждался в электротехнической лаборатории, но она была создана только через пять лет после открытия института. Однако необходимые технические приборы – вольтметры, телефоны, зрительные трубы, трансформаторы, сверлильные станки и другие – начали закупаться только с 1893 г.

В 1895 г. с введением курса лекций по сельскохозяйственному машиностроению в ХТИ встал вопрос о создании соответствующих мастерских. В представлении в министерство народного просвещения указывалось, что только в ХТИ преподается этот предмет, но лишь теоретически; что из-за отсутствия мастерских не предлагаются темы для окончательных проектов по сельскохозяйственному машиностроению. На заседании учебного комитета было принято решение об устройстве станции для испытания сельскохозяйственных орудий и машин [4].

Практическая часть курса должна была заключаться в изготовлении и сборке наиболее характерных узлов и орудий, ознакомлении с приемами массового производства машин, проектировании их на специальных механических заводах. Для этого необходимо было расширить литейную мастерскую, приобрести формовочную машину, копировальный станок, приводной штамповочный молот, устроить аппарат для стального литья с плавкой в тиглях и другие орудия. Для переоборудования литейной мастерской с большим трудом удалось добиться выдачи из казны одновременно 66 400 руб. (по данным архива).

При институтской усадьбе была устроена опытная станция с небольшим полем, где, кроме испытания орудий для обработки земли, проводилась пробная вспашка. По желанию предприятий или сельских хозяев, которые покупали машины отечественного производства, проводилось полное испытание каждого земледельческого орудия. Это способствовало распространению среди населения необходимых знаний о сельскохозяйственных машинах и орудиях, внедрению этих машин в хозяйство, лучшей подготовке будущих инженеров-механиков.

ХТИ в 1898 г. отвечал на запросы 15 предприятий, в том числе производил пробу руды, присланную из Криворожских железных рудников [4].

В 1898 г. были оборудованы новые институтские помещения, расширены существующие лаборатории и созданы новые. После введения в учебный план ХТИ занятий по прикладной электромеханике в 1898 г. учебный комитет организовал и соответствующую лабораторию, в которой студенты проводили испытания аккумулятора, изучали плотность тока и др.

5 марта 1903 г. учебный комитет института рассмотрел вопрос о переустройстве инженерно-механической и химико-технической лабораторий и в

1904 г. был открыт кредит на расширение и оборудование этих лабораторий на 4 года (1904-1908 г.г.) (рис. 2) [5, Л. 515]. Хуже обстояло дело с обеспечением лабораторий по механике, где студенты механического отделения испытывали материалы на разрыв, дробление, срез, скручивание, излом. Имевшаяся в ХТИ лаборатория была очень плохо оборудована. В 1903 г. для улучшения состояния мастерской студенты изготовили экспериментальную паровую машину, установку малого газового двигателя и паровой турбины, тормоза для испытания машин и орудий и др. В лаборатории минеральных веществ были изготовлены установки для электролиза и для электрических печей. По данным Государственного архива Харьковской области при подготовке проектов студенты обязательно занимались в лабораториях по литейному и кузнечному делу и др.

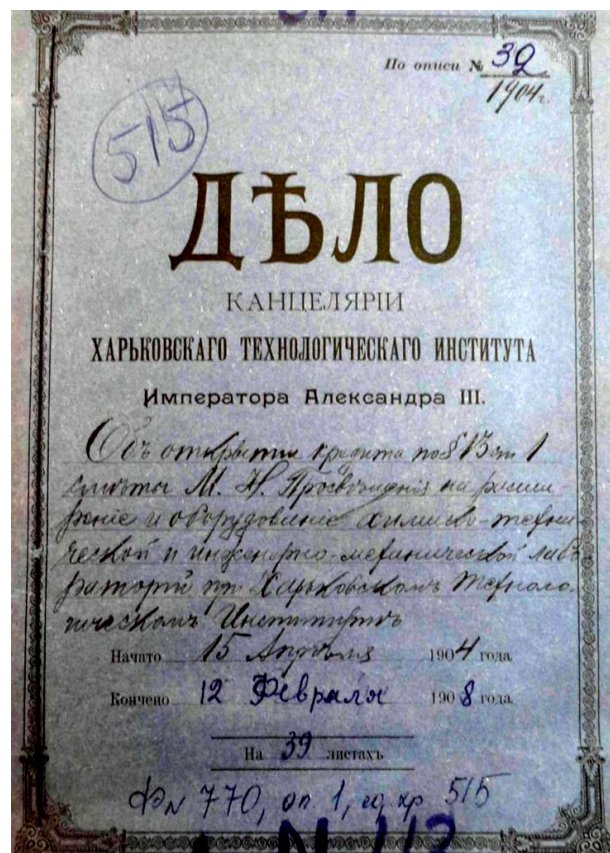


Рис. 2 – Открытие кредита на переустройство лабораторий

Заканчивая четвертый курс, студенты-механики и химики готовили проекты по паровым котлам и специальности, а пятикурсники работали в лабораториях, готовя окончательные проекты по специальности для защиты. Образцы дипломов выпускников института представлены на рис. 3.

В 1905 г. на заседаниях учебного комитета обсуждался вопрос об устройстве в институте металлургической лаборатории для лучшего усвоения курса металлургии на механическом отделении. В 1907 г. в институте открылся музей фабричной гигиены, где были представлены различные экспонаты:

коллекции пыли, лабораторные препараты, защитные очки, респираторы, перевязочные материалы и др. (по данным архива).

После того как по инициативе профессора М. Д. Зуева кафедра технологии питательных веществ была разделена на две, в ХТИ в 1908 г. открылась новая лаборатория сахарного производства.

В том же году на заседании учебного комитета обсуждался вопрос об устройстве при ХТИ самостоятельной станции по испытанию двигателей. Для этого преподаватель Ушаков был направлен за границу. Кроме указанных лабораторий, при институте в 1910 г. действовали еще лаборатории красильных и органических веществ. В том же году учебный комитет разработал проекты создания лабораторий качественного анализа, агрономической и зоотехнической, которые и были переданы в министерство народного просвещения.

Министерство разрешило учредить только одну лабораторию – гидравлическую. Для практических

занятий по новому курсу воздухоплавания, разработанному профессором Г.Ф. Проскурой, возникла необходимость в аэродинамической лаборатории. Но только в 1912 г. после длительной переписки между ХТИ и министерством народного просвещения такое разрешение было получено.

В целом при ХТИ усилиями учебного комитета были созданы такие основные лаборатории: физики, химии, механики, электротехники, электрохимии, инженерно-механическая, химико-технологическая, минеральных веществ, металлургии, деталей машин, по сахарному производству, лаборатория красильных и органических веществ, гидравлическая, технологии волокнистых веществ, станция сельскохозяйственных машин, литейная мастерская и др.

И хотя лаборатории и кабинеты были необходимы, их было все же недостаточно. Несколько лет на стадии планирования находилась лаборатория по испытанию машин.

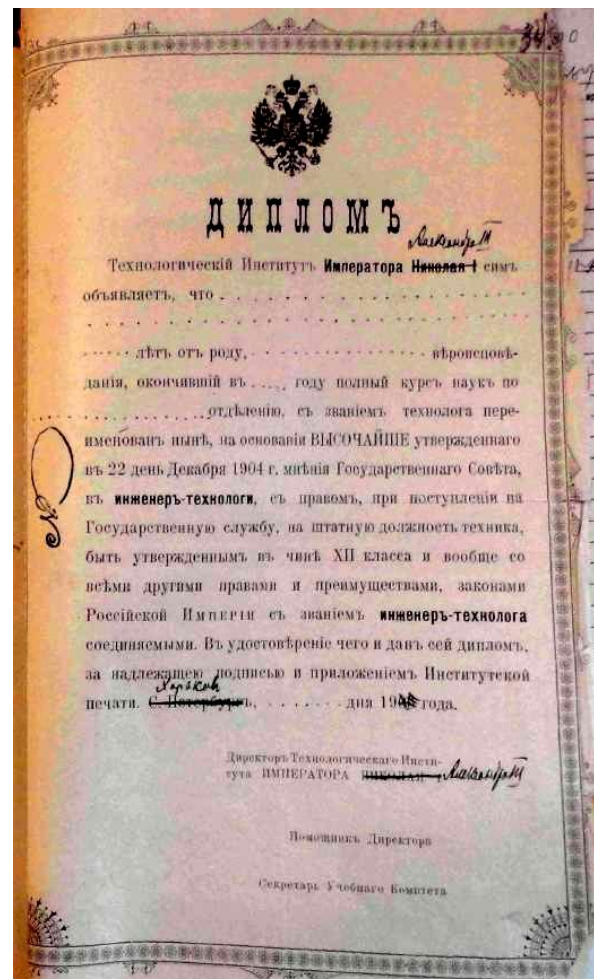
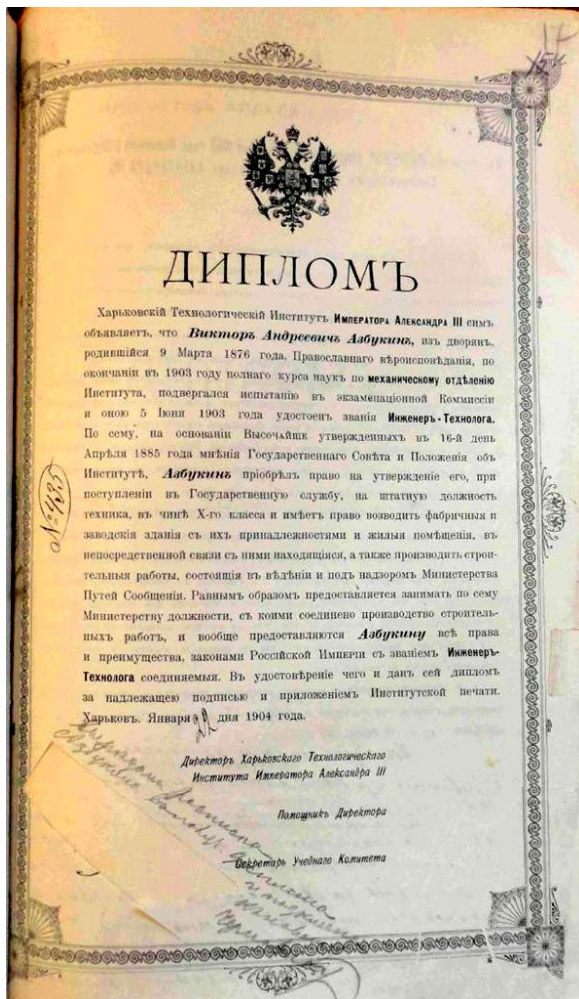


Рис. 3 – Образцы дипломов выпускников института

Необходимо было кардинально улучшить состояние гидравлической лаборатории путем обмена опытом с подобными зарубежными лабораториями. Только в 1912 г. профессор В. И. Альбицкий получил разрешение на зарубежную командировку, но без

материального пособия из казны. А лаборатории качественного анализа, агрономии, зоотехники, физической химии до 1914 г. так и не были учреждены [4].

В 1910 г. учебный комитет института постановил создать кабинет и лабораторию по технологии волокнистых веществ. Преподаватель Э. Н. Борисенко составил проект и смету будущих учебно-вспомогательных заведений. Со временем были установлены приборы для исследования волокна, пряжи, тканей, а также прядильные машины и ткацкие станки.

Выводы. Славная история нашего университета, его высокий отечественный и международный авторитет выросли благодаря многим поколениям ученых и педагогов, и, вопреки численным реорганизациям за всю историю существования, в современном Национальном техническом университете «Харьковский политехнический институт» сохраняются научно-просветительские традиции, заложенные профессорско-преподавательским составом еще с часов образования Харьковского практического технологического института профессором В. Л. Кирпичовым.

Список литературы

1. Труды постоянной комиссии по техническому образованию при Рус. техн. о-ве о высших технических заведениях. – Спб., 1883.
2. *Онопrienko В. И.* Становление высшего технического образования на Украине / *В. И. Онопrienko, Т. Л. Щербань* //

- АН УССР. Центр исслед. научн.-техн. потенциала и истории науки. - Киев: Наук. думка, 1990. – 140 с.
3. Государственный архив Харьковской области (ГАХО). Ф. 770. Оп. 1. Д. 63. Распределение классных учебных занятий на I, II и III курсах Института на 1887/88 учебный год и распределение вознаграждения за преподавание, Л. 15.
4. *Степанович Е.П.* Высшая специальная школа на Украине (конец XIX- начало XX в.) / *Е.П. Степанович* //АН УССР. Ин-т истории Украины. – Киев: Наук. думка, 1991. – 100 с.
5. Государственный архив Харьковской области (ГАХО). Ф. 770. Оп. 1. Д. 63. Дело Харьковского Технологического Института об открытии кредита., Л. 515.

Bibliography (transliterated)

1. Trudyi postoyannoy komissii po tehničeskomu obrazovaniiu pri Rus.tehn. o-ve o vyisshih tehničeskikh zavedeniyah. – Spb., 1883.
2. *Onoprienko V. I.* Stanovlenie vyisshogo tehničeskogo obrazovaniya na Ukraine / *V. I. Onoprienko, T. L. Scherban T. L.* // AN USSR. Tsentr issled. nauchn.-tehn. potentsiala i istorii nauki. - Kiev: Nauk. dumka, 1990. – 140 s.
3. Hosudarstvennyiy arkhyv Khar'kovskoy oblasti (HAKhO). F. 770. Op. 1. D. 63. Raspredelenye klassnykh uchebnykh zanyatyuy na I, II y III kursakh Ynstytuta na 1887/88 uchebnyiy hod y raspredelenye voznahrazhdenyya za prepodavanye, L. 15.
4. Stepanovich E.P. Vyisshaya spetsialnaya shkola na Ukraine (konets XIX- nachalo XX v.) / *E.P. Stepanovich* //AN USSR. In-t istorii Ukrainyi. – Kiev: Nauk. dumka, 1991. – 100 s.
5. Hosudarstvennyiy arkhyv Khar'kovskoy oblasti (HAKhO). F. 770. Op. 1. D. 63. Delo Khar'kovskoho Tekhnolohyčeskoho Ynstytuta ob otkrytyiy kredyta., L. 515.

Поступила (received) 09.03.2017

Бібліографічні описи / Библиографические описания / Bibliographic descriptions

Становлення вищої технічної освіти в Харківському технологічному інституті / О. І. Зінченко, Г. А. Кротенко // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Транспортне машинобудування. – Х. : НТУ «ХПІ», 2017. – № 5 (1227). – С. 183–188. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2079-0066.

Становление высшего технического образования в Харьковском технологическом институте / Е. И. Зинченко, Г. А. Кротенко / Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Транспортне машинобудування. – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – № 5 (1227). – С. 183–188. – Библиогр.: 5 назв. – ISSN 2079-0066.

Formation of higher technical education in the Kharkiv Technological Institute / О. I. Zinchenko, G. A. Krotenko // Bulletin of NTU "KhPI". Series: Transport machine building. – Kharkov : NTU "KhPI", 2017. – No. 5 (1227). – P. 183–188. – Bibliogr.: 5. – ISSN 2079-0066.

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Зінченко Олена Іванівна – кандидат технічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри теорії і систем автоматизованого проектування механізмів і машин; тел.: (066) 719-99-53; e-mail: zinchenko.zinchenko@gmail.com.

Зинченко Елена Ивановна – кандидат технических наук, доцент, Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», доцент кафедры теории и систем автоматизированного проектирования механизмов и машин; тел.: (066) 719-99-53; e-mail: zinchenko.zinchenko@gmail.com.

Zinchenko Olena Ivanivna – Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Docent, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Associate Professor at the Department of theory and systems of automated design of mechanisms and machines; tel.: (066) 719-99-53; e-mail: zinchenko.zinchenko@gmail.com.

Кротенко Галина Анатоліївна – кандидат технічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри теорії і систем автоматизованого проектування механізмів і машин; тел.: (066) 764-24-46; e-mail: krotenko.galina@gmail.com.

Кротенко Галина Анатольевна – кандидат технических наук, доцент, Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», доцент кафедры теории и систем автоматизированного проектирования механизмов и машин; тел.: (066) 764-24-46; e-mail: krotenko.galina@gmail.com.

Krotenko Galina Anatoliivna – Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Docent, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Associate Professor at the Department of theory and systems of automated design of mechanisms and machines; tel.: (066) 764-24-46; e-mail: krotenko.galina@gmail.com.