

якість. – 2000. – № 4. – С. 59–61. **11.** Драган Н. 100 років Першій повірочній палатці в Україні / Н. Драган // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2001. – № 2. – С. 64–65. **12.** *Історія Національної академії наук України в суспільно-політичному контексті (1918–1998)* : Наукове видання / [ред. Ю. О. Храмова]. – К. : Фенікс, 2000. – 528 с. **13.** *Козлов Б. И.* Метрологическая реформа в СССР (1917–1927 гг.) / Б. И. Козлов // Вопросы истории естествознания и техники. – М. : изд. Наука. – 1981. – № 1. – С. 24–33. **14.** *Ланно I. М.* Стандартизація, сертифікація, метрологія, акредитація, управління якістю : метод. вказівки для самостійної роботи для студентів навчального напрямку «Гірництво» / I. М. Лаппо, Л. М. Масюк. – Донецьк : Донецький національний технічний університет. – 2008. – 80 с. **15.** *Лифиц І. М.* Стандартизація, метрологія і сертифікація / Лифиц І. М. – [8-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Юрайт-Издат, 2008. – 412 с. **16.** *Мищенко С. В.* История метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством / Мищенко С. В., Пономарев С. В., Пономарева Е. С. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2004. – 112 с. **17.** *Наука і техніка СРСР. 1917–1987.* – М. : Наука, 1987. – 759 с. **18.** *Національна академія наук України. Персональний склад. – 1918–2003.* – К. : «Фенікс», 2003. – 300 с. **19.** *Павленко Ю. В.* Природознавство в Україні до початку ХХ ст. в історичному, культурному та освітньому контекстах / [Павленко Ю. В., Руда С. П., Хорошева С. А., Храмов Ю. О.]. – К. : Видавничий дім “Академперіодика”, 2001. – 420 с. **20.** *Розвиток науки в західних областях Української РСР за роки радянської влади. 1939–1989.* – К. : Наук. думка, 1990. – 304 с. **21.** *Салгани Б.* Метрологія: шляхи становлення та розвитку / Б. Салганик // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2001. – № 2. – С. 59–60. **22.** *Саранча Г. А.* Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: підручник / Саранча Г. А. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 672 с. **23.** *Степанов И.* Электрификация РСФСР в связи с переходной фазой мирового хозяйства / Степанов И. – М.–Л. : Гос. изд-во, 1923. – С. 12. **24.** *Храмова-Баранова О. Л.* Історія прикладної метрології в Україні (XVIII – середина ХХ ст.) : монографія / Храмова-Баранова О. Л. ; під. ред. Ю. О. Храмова. – Черкаси, 2010. – 282 с.

Надійшла до редколегії 10.09.11

УДК 378 (477)

О. В. ЦЮНЯК, аспірантка НТУ «ХПІ»

ЗАПРОВАДЖЕННЯ ПРЕДМЕТНОЇ СИСТЕМИ ВИКЛАДАННЯ У ХАРКІВСЬКОМУ ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ІНСТИТУТІ НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ

У статті розкрито процес запровадження системи предметного навчання в Харківському технологічному інституті на початку ХХ століття.

В статтє раскрыт процесс внедрения системы предметного обучения в Харьковском технологическом институте в начале ХХ века.

In this article it is presented the process of the subjective teaching system introduction at the Kharkiv Technological Institute in the beginning of the ХХ century.

В умовах реформування системи вищої освіти в сучасній Україні важливе значення набуває не лише досвід європейських країн, але й власний історичний досвід, особливо періоду становлення на початку ХХ століття. Забезпечення вищої школи новими дисциплінами потребувало розробки нових навчальних програм, зміни організації навчального процесу. Питання переходу від курсової системи навчання на предметну було одним із важливих питань того часу.

У сучасній науковій літературі дана проблема висвітлена лише опосередковано. Зокрема у книзі «Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут». Історія розвитку. 1885–2010» цьому аспекту не приділено достатньої уваги [1, С. 19]. В монографіях Степановича Є. П., Іванова А. Є. фрагментарно викладено загальні принципи переходу на навчання за новою системою [2, С. 28;4, С. 254]. Водночас збереглися архівні матеріали Харківського технологічного інституту Імператора Олександра III, які надають можливість розкрити процес переходу від курсової до предметної системи навчання. Тому, опираючись насамперед на архівні матеріали, проведено історичну реконструкцію впровадження предметної системи викладання у ХТІ на початку ХХ ст.

У вищих навчальних закладах на початку ХХ століття заняття проводились за навчальними планами складеними Міністерством народної освіти Російської імперії та відповідно до затвердженого статуту. Керували навчальним процесом навчальні комітети інститутів (зрідка в документах і звітах вони називаються радами). До складу цих комітетів входили провідні професори на чолі з ректором (або директором). Керівництво інституту не мало права самостійно вносити зміни в плани і розклад занять без схвалення попечителя навчального округу та рішення Міністерства народної освіти.

Царський уряд здійснював контроль за діяльністю ректорів та навчальних комітетів інститутів. Для включення до плану занять нових предметів навчальні комітети звертались з проханням до керівництва навчальних округів, яким територіально підпорядковувалися вищі. Після попереднього розгляду навчальні округи схвалювали чи відхиляли прохання [2, С. 17]. Однак, для отримання позитивного результату щодо нових програм, потрібно було рішення Міністерства народної освіти. Такий бюрократичний підхід об'єктивно гальмував модернізацію навчального процесу.

Згідно статуту Харківського технологічного інституту 1906 р. до повноважень діяльності навчального комітету належали питання, постанови про які надавали через попечителя навчального округу на розгляд Міністерства народної освіти. До повноважень навчального комітету належали: складання планів і програм теоретичного та практичного викладання в інституті, розподіл на підставі затверджених планів і програм викладання і практичних занять за курсами, кабінетами, лабораторіями та майстернями, з призначенням для кожного предмету необхідного часу, складання пропозицій про порядок контролю за заняттями студентів та організації випробувань як з теоретичного викладання, так і практичних занять [3, С. 12]. Отже, керівництво ХТІ без погодження з попечителем навчального округу не могло внести жодних змін у навчальний процес.

Таке становище не влаштовувало не лише професорсько-викладацький склад інституту, але й громадськість. Так, обговорюючи питання розвитку вищої технічної освіти на з'їздах діячів з технічної та професійної освіти, представники наукової громадськості закликали керівництво вищої школи

відповідати потребам російської промисловості, отримавши повну свободу, та сприяти на місцях правильному вирішенню технічних питань. Зокрема вводили нові лекційні курси у вишах з урахуванням місцевої промисловості [2, С. 28]. Однак, реальний стан у вищій школі в Російській імперії був досить далеким від академічних свобод. Головним напрямком діяльності навчального комітету інституту була не модернізація навчального процесу, а встановлення контролю за діяльністю викладачів і студентів. На засіданнях навчального комітету насамперед розглядалися питання спостереження над «правильним» ходом як теоретичного, так і практичного викладання, і над заняттями студентів.

На засіданнях навчального комітету інституту з 1905 року періодично обговорювалось питання про зміну системи навчання. Відповідно до потреб часу ще у 1902 році при міністерстві народної освіти була створена комісія, що розглядала питання заміни курсової системи навчання на предметну. Передбачалося, що нова форма навчання дозволить студентам вивчати дисципліни за власним вибором. До того ж, студент сам визначав термін складання іспиту.

Основою предметної системи стали самостійні заняття студентів. У відповідності до індивідуальних планів з іспитами не в конкретно вказаний термін, а по мірі проходження конкретних предметів. Нова система не вимагала обов'язкової присутності студента на заняттях. Завдання викладача, в основному, обмежувалися індивідуальними консультаціями, прийомом іспитів і заліків за заявками студентів [4, С. 254].

Враховуючи важливість модернізації вищої школи, питання викладання у вишах за курсовою або предметною системою обговорювалося учасниками III з'їзду російських діячів з технічної та професійної освіти, який проходив у Петербурзі в грудні 1903 – січні 1904 рр. Після з'їзду, 8 листопада 1904 р. Міністерство народної освіти затвердило «Правила про проходження студентами курсу наук за предметною системою» [5, С. 28].

У вересні 1905 р. на засіданні навчального комітету Харківського технологічного інституту вирішувалося питання про можливість переходу на предметну систему навчання і розглядалися «Правила про проходження студентами курсу наук за предметною системою», розроблені професорами інституту [6, арк. 91]. Розроблений проект враховував специфіку якраз вищої технічної школи, а не був простою копією міністерських правил.

Опираючись на рішення навчального комітету на засіданні 25 травня 1907 року директор ХТІ П. М. Мухачев запропонував зборам закінчити редагування нового проекту правил проходження навчального курсу з предметної системи, щоб представити його на затвердження Міністерства.

Директор інституту виступив з конкретними пропозиціями з приводу змін, враховуючи думки викладачів інституту, які не завжди збігались з рішеннями навчального округу:

1. Про визнання обов'язковими колоквиумів і практичних занять з теоретичних курсів (навчальний комітет визнав колоквиуми і практичні

вправи необов'язковими); 2. Про встановлення термінів іспитів в I семестрі протягом грудня (навчальний комітет підтримав цю пропозицію і визначив термін 12–19 грудня); 3. Надання права студентам протягом I та II семестру здавати іспити з теоретичних предметів за окремими частинами (навчальний комітет підтримав); 4. Про право студентам протягом II семестру перездавати іспити, які вони не здали за I семестр (навчальний комітет підтримав).

Навчальний комітет ХТІ у травні 1907 р. ухвалив визнати «Правила про проходження студентами курсу наук за предметною системою» остаточно закінченим і представити його на розгляд Міністерства [7, арк. 133]. Однак питання про перехід до предметної системи неоднозначно сприймалося і Міністерством народної освіти, тому вирішення цього питання затягнулося ще на роки.

Серед професорсько-викладацького складу нова система навчання мала як прибічників, так і супротивників. Зокрема, акцентувалася увага на такі недоліки: 1. Предметна система навчання об'єктивно послаблювала навчальну дисципліну, бо існувало вільне відвідування занять; 2. Студенти, не відвідуючи лекцій, готувалися до іспитів лише за підручниками і конспектами. Відсутність живого спілкування з викладачами значно знижувало рівень знань студентів.

Таке становище призводило до поверхневого вивчення предметів та зниження якості успішності. Внаслідок цього частина студентів не вкладалася у відведені терміни навчання в інституті. Деякі з них навчалися замість чотирьох, сім, вісім і навіть десять років [8, арк. 102]. Тому, не випадково затверджені ще у 1907 р. правила і відповідна схема викладання були відкладені на декілька років.

На засіданні навчального комітету ХТІ 7 травня 1910 р., під час обговорення предметної системи навчання, професори розділилися на дві групи. Одна з цих груп акцентувала увагу на недоліки предметної системи, а інша вказувала на її переваги, пов'язані насамперед з поглибленням спеціалізації у підготовці інженерних кадрів.

Навчальний комітет ХТІ постановив визнати питання про запровадження чинної предметної системи викладання завершеним в позитивному сенсі. Подальші зміни в навчальному процесі запропоновано обговорювати на наступних засіданнях [9, арк. 102]. Хоча позитивне рішення стосовно предметної системи навчання і було прийнято, однак остаточне її впровадження корегувалося і в наступні роки.

Таким чином, незважаючи на прогресивний характер змін у навчальному процесі, пов'язаних з переходом на предметну систему викладання, в ХТІ цей процес розтягнувся. Так, у березні 1911 р. навчальний комітет інституту знову повернувся до розгляду навчальних планів викладання за предметною системою.

Аналіз архівних матеріалів свідчить, що питання переходу від курсової до предметної системи обговорювались і в наступні роки. Так, у 1912 р. директор

ХТІ П. М. Мухачев звернувся до навчального комітету щодо змін системи викладання навчальних програм та ступеню спеціалізації на механічному відділенні, де були виявлені недоліки і зауваження щодо нової системи: 1. Загальні недоліки навчального процесу, незалежно від системи навчання, ні від рівня спеціалізації; 2. Недоліки, зумовлені предметною системою викладання; 3. Заходи для розвитку спеціалізації.

Виконуючи рішення навчального комітету 1911 р., директор інституту створив спеціальну комісію з числа професорів і викладачів механічного відділення, на засіданнях якої були поставлені конкретні питання.

Загальні недоліки навчального процесу, незалежно ні від системи навчання, ні від рівня спеціалізації були розглянуті на засіданні комісії 7 лютого 1912 року. Комісія визнала «что при всей важности физико-математической основы технического образования, она сама по себе только средство, а не цель к которой мы должны стремиться. Знания эти имеют вспомогательное и служебное значение и не должны доминировать в строе Институтского преподавания, ни тем более оттеснять прикладные знания на задний план. После продолжительного обмена мнений на баллотировку был поставлен вопрос: возможно ли, не нарушая цельности изложения, облегчить программы математики, механики и физики как по объему, так и по характеру изложения». Це питання було вирішено одногосно [10, арк. 13].

При розгляді недоліків, зумовлених предметною системою викладання 14 лютого вказувалось, що «слабая успешность объясняется не предметной системой, а плохой подготовкой лиц, поступающих в институт из средней школы». Обговорювалось три варіанта системи викладання: повернення до курсової системи навчання, збереження предметної і запровадження змішаної. Остання пропозиція була поставлена на голосування. Цю пропозицію підтримала більшість професорів – членів комісії 12 проти 4-х. [11, арк. 14].

Заходи для розвитку спеціалізації обговорювались 21 лютого, супротивники спеціалізації вказували на суперечність вузької спеціалізації випускників, на «несовместимость ее с условиями русской техники, на необходимость для инженеров иметь не узкоспециальный, а широкий технический кругозор, на крайне редкие случаи, когда окончившие курс получали занятия по избранной специальности». Тому запропонували «ввести по другим предметам наряду с подробными специальными курсами, сокращенные курсы более общего характера». Також була висловлена думка про збільшення терміну навчання. Аргументуючи тим, що при тогочасному розвитку техніки 5-річний курс, який був достатнім років 20–30 тому, необхідно визнати занадто коротким, а тому є необхідність збільшити час, для нормального проходження курсу до 5,5–6 років. Загальне враження від засідання зводилося до того, що навіть для захисників спеціалізації вона вимальовувалася в дуже неясних формах [11, арк. 14].

Враховуючи роботу комісії механічного відділення П. М. Мухачев звернувся до навчального комітету ХТІ з проханням затвердити такі пропозиції: 1. Повернення до курсової системи в перші два роки; 2. Скорочення програм математики і фізики; 3. Складання курсів стосовно затвердженим програмам; 4. Обов'язкове видання лекторами викладаємих лекцій або конкретну вказівку будь-якого одного літературного джерела; 5. Точне визначення екзаменаційних вимог [12, арк. 15].

Отже, у вищих технічних навчальних закладах України поступово складалася система навчання, яка не відрізнялася від системи навчання спеціальних вишів Російської імперії. Навчальний процес регламентувався постановами Міністерства освіти та іншими органами царського уряду, які через свою консервативність та небезпеку «революційної крамоли» всіляко сковували та гальмували модернізацію навчального процесу. Однак, завдяки зусиллям та ентузіазму передової частини професорів і викладацького складу на початку ХХ століття в навчальні плани спеціальних вишів було запроваджено комплекс необхідних предметів і розроблено курси лекцій. Однак, найчастіше прохання про запровадження і підготовку нових предметів, нових курсів не завжди задовольнялися.

Таким чином, на початку ХХ ст. у ХТІ, як і в інших вищих навчальних закладах того часу, відбулися істотні трансформації навчального процесу, пов'язані із запровадженням предметної системи навчання. Ініціатива реформування виходила безпосередньо від навчального комітету інституту. Хоча її втілення гальмувалося як суперечностями серед професорсько-викладацького складу, так і консервативною позицією керівництва Харківського навчального округу. Регламентація з боку влади, а фактично встановлення безпосереднього контролю над навчальним процесом гальмувало будь-які новації. Лише під впливом наукової громадськості Міністерство народної освіти Російської імперії змушене було підтримати курс на запровадження предметної системи навчання у вищій школі. Одним із перших на цю систему підготовки інженерних кадрів перейшов Харківський технологічний інститут.

Список літератури: 1. *Національний технічний університет «Харківський політехнічний університет». Історія розвитку. 1885–2010* / Уклад.: В. І. Ніколаєнко, В. В. Кабачек, С. І. Мешкова [та ін.] ; за ред. В. І. Ніколаєнко. – Х. : НТУ «ХПІ», 2010. – 408 с. 2. *Степанович Е. П.* Высшая специальная школа на Украине (конец XIX начало XX века) / Е. П. Степанович // АН УССР Институт истории Украины. – К. : Наук. Думка, 1991. – 100 с. 3. *Известия* Харьковского Технологического института Императора Александра III. Т. 1 –Х. : Тип-фия и лит-фия Зильберберг и с-ья, 1905. – 290 с. 4. *Иванов А. Е.* Высшая школа России в конце XIX – начале XX века / А. Е. Иванов – М. : Наука, 1991. – 392 с. 5. *Северянин Н. Н.* III съезд по техническому и профессиональному образованию / Н. Н. Северянин // Техническое образование. – 1904. – № 6. – С. 28–53. 6. *Державний обласний архів Харківської області (ДАХО)*, ф. 770, (Харківський технологічний інститут) оп.1, спр. 528, арк. 532. 7. *ДАХО*, ф. 770, оп. 1, спр. 574, арк. 270. 8. *ДАХО*, ф. 770, оп. 1, ед хр. 663, арк. 267. 9. *ДАХО*, арк. 102. 10. *ДАХО*, ф. 770, оп. 1, спр. 714, арк. 81. 11. *ДАХО*, ф. 770, оп. 1, спр. 714, арк. 14. 12. *ДАХО*, ф. 770, оп. 1, спр. 714, арк. 15.

Надійшла до редколегії 22.10.11