

24. Sichynskyi V. Iu. Chuzhyntsi pro Ukrainu. Vybir z opysiv podorozhei po Ukraini ta inshykh pysan chuzhyntsiiv pro Ukrainu za desiat stolit' / V. Iu. Sichynskyi. – K.: Dovira, 1992. – 255 s.

25. Sreznevskij I. I. Zaporozhskaja starina / I. I. Sreznevskij. – H.: Universitetskaja tipografija, 1833. – Ch. I. – 425 s.

26. Terleckij N. S. Nekotorye drevnie atributy musul'manskih mest palomnichestva i poklonenija (k voprosu o funkcijah i simbolizme tuga) / N. S. Terleckij // Central'naja Azija: tradicija v uslovijah peremen. – SPb.: MAJe RAN, 2009. – Vyp. 2. – S. 112–149.

27. Khalymonenko H. Pokhodzhennia termina «bunchuk» / H. Khalymonenko // Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. – Serii: Skhidni movy ta literatura. – 2010. – №16. – S. 30–31.

28. Tsentralnyi istorychnyi arkhiv Ukrainy m. Kyiv. – F. 51. – Op. 3. – Spr. 10434. – 104 ark.

29. Yavornytskyi D. I. Istoriia zaporozkykh kozakiv / D. I. Yavornytskyi; [red. kol.: P. S. Sokhan (vidp. red.) ta in.]. – K.: Naukova dumka, 1990. – T. 1. – 592 s.

30. Czarnowski I. Ukraina i Zaporozie czyli Historia kozakow od pojawienia sik ich, do czasu ostatecznego przyjeczenia do Rosji / I. Czarnowski. – Warszawa: Nakladem J. A. Breslavera, 1854. – T. 1. – 282 s.

31. Jopatecki K. Znak hetmactsi: geneza, funkcje, symbolika / K. Jopatecki // Studia i Materiaiy do Historii Wojskowości. – 2006. – T. 42. – S. 59–93.

32. Okolski S. Dziariusz transakcji wojennej miedzy wojskiem koronnym i Zaporoskiem w r. 1637 / S. Okolski. – Krakow: Wydawnictwo Biblioteki Polskiej, 1858. – 200 s.

Babkova N. V., senior laboratory assistant of the Department of History of Ukraine and World History of the Kharkiv State Academy of Culture (Ukraine, Kharkiv), akakdemikxdak@gmail.com

Genesis and formation attribute of military authorities of the Ukrainian Cossacks in the 16–18 centuries

Here are considered the historical roots of formation and genesis of bunchuks (horsetails) as a part of the whole kleinoed complex of Kosh Otamans and Hetmans of the Ukrainian Cossacks. We analyze the etymological origin of this term and give a brief historical background of bunchuks' use by different peoples. Here are defined the basic scope of bunchuks' use as personal signs of the Cossack leaders. There are underlined the differences and similarities in exterior design and color scheme of bunchuks of Zaporizhian Host and lower Cossacks.

Through the study of diverse scientific literature and historical sources, the use of historical, historical-comparative and historical-chronological methods, the author analyzes the specifics of formation and development of Cossack colonels bunchuks in XVII – XVIII century. The study of exterior design features of the military power attributes made it possible to identify the main historical and cultural traditions of bunchuks' decoration, Polish and Turkish ones.

Keywords: bunchuk (horsetail), military campaigns, Kosh Otaman, Hetman of the Cossack state.

Бабкова Н. В., старший лаборант кафедры истории Украины и всемирной истории, Харьковская государственная академия культуры (Украина, Харьков), akakdemikxdak@gmail.com

Генезис и становление атрибута военной власти украинского казачества XVII – XVIII ст.

Рассматривается генезис и исторические истоки формирования бунчуков как составляющей части целостного комплекса kleinoed кошевых атаманов и гетманов украинского казачества. Анализируется этимология происхождения термина и дается краткая историческая справка использования бунчуков разными народами. Определяются основные сферы использования бунчуков в качестве личных знаков казацких руководителей. Отмечаются сходства и различия во внешнем оформлении и цветовых гаммах бунчуков кошевых атаманов Войска Запорожского низового и гетманов казацкого государства.

На основе изучения разной научной литературы и исторических источников, использования исторического, историко-сравнительного и историко-хронологического методов анализируется специфика формирования и развития казацких бунчуков в XVII – XVIII ст. Изучение внешних конструктивных особенностей атрибутов казацкой военной власти дало возможность выявить основные исторические и культурные традиции в украшении бунчуков: польскую и турецкую.

Ключевые слова: бунчук, военные кампании, кошевой атаман, гетман казацкого государства.

* * *

УДК 94:37,072+37,075+37,078

Білявська О. С.,
кандидат історичних наук, доцент кафедри історії,
НТУУ «КПІ» (Україна, Київ),
viktory.pechyborsh@gmail.com

Навчальний процес у Київському політехнічному інституті у перші роки його функціонування (кінець XIX – початок XX ст.)

Проаналізовано різні аспекти організації навчального процесу у Київському політехнічному інституті у період промислового перевороту в Наддніпрянській Україні кінця XIX – початку XX ст., передусім реформування вищої технічної освіти, його особливості та вплив на підвищення ефективності підготовки інженерних кадрів.

Ключові слова: Рада професорів та Правління інституту, курсова та предметна системи навчання, навчальний план, наукові школи, лекції, лабораторні та практичні заняття, перевідні й випускні іспити, виробнича практика, захист дипломів.

Актуальність проблеми зумовлена пошуком способів реформування вищої освіти України. Перехід до інноваційної моделі розвитку економіки визначає принципово нову роль вищої освіти, з огляду на це політику держави спрямовано на подальший розвиток національної системи освіти, її адаптацію до нових умов розвитку суспільства, інтеграцію її у європейське та світове співтовариство, що відображено у Законі України «Про вищу освіту» (2014 р.).

Русійною силою розвитку України є досягнення найвищої якості підготовки фахівців у всіх галузях розвитку держави. Вирішення цього завдання вимагає нової стратегії освіти, створення вищих навчальних закладів європейського зразка. Такий шлях спрямовано на моделювання нової організації навчального процесу на основі особистісної орієнтації, розвитку здібностей студентів, їх здатності навчатись упродовж життя.

Ці ідеї закладено у Болонському процесі, до впровадження якого приєдналась Україна. Це передбачає реформування національної системи, створення єдиного європейського простору вищої освіти. Водночас ця конвенція спрямована на збереження національної самобутності у підготовці фахівців, тому перед дослідниками постає завдання переосмислити попередній досвід організації вищої освіти, ґрунтовно опрацювати доробок педагогіки вищої школи кінця XIX – початку XX ст. Урахування уроків організації навчального процесу в КПІ у перші роки його функціонування дає можливість кращого реформування вищої освіти у незалежній Україні.

Мета статті – проаналізувати й оцінити досвід організації освітнього процесу Київського політехнічного інституту (КПІ) кінця XIX – початку XX ст. в умовах модернізації промисловості й формування вищої технічної освіти, з'ясувати його особливості та вплив на підвищення ефективності підготовки інженерних кадрів.

Об'єкт дослідження – діяльність дирекції та викладацького складу КПІ з розроблення нормативної документації стосовно управління й організації освітнього процесу, взаємозв'язок з навчальним відділом Міністерства фінансів, установами Київської адміністрації.

Предмет дослідження – форми і методи вдосконалення навчального процесу, складові компоненти системи підготовки висококваліфікованих спеціалістів.

Значну роль у розкритті теми відіграють дослідження українських науковців з історії КПІ [2; 22; 27], зокрема заслуговує на увагу монографія, в якій викладено

великий обсяг інформації з історії вищого навчального закладу дореволюційного періоду [3]. Багато відомостей з історії Київського політехнічного інституту висвітлено в ювілейному збірнику статей до 25-річчя його заснування [4]. Цікавими є дослідження науковців щодо окремих проблем студентського життя у названий період, здійснені у монографіях, які містять біографії найбільш відомих викладачів та випускників Київського політехнічного інституту [16; 21].

У зазначених працях досягнуто сучасного рівня розуміння проблеми, проте саме організацію навчального процесу в КПІ у перші роки його діяльності розглянуто лише в контексті інших проблем розвитку інженерно-технічної освіти.

У статті використано матеріали справ, що зберігаються у Державному архіві м. Києва [ф. 18] і дають можливість розкрити тему на основі конкретних фактів.

Виходячи з актуальності проблеми, спираючись на наукові публікації та архівні джерела, не претендуючи на всебічне висвітлення всіх її аспектів, авторка сконцентрувала увагу на дослідженні механізму взаємодії адміністрації вищого навчального закладу (ВНЗ) з колективом викладачів та студентів де вперше вжито досягнення оптимальне співвідношення опанування теоретичного матеріалу лекційних курсів з організацією самостійної, практичної та науково-дослідної діяльності молоді. Саме такого високого рівня вищої технічної освіти досягнуто спеціально організованою діяльністю з підготовки висококваліфікованих спеціалістів у складних умовах зміцнення самодержавства і посилення контролю з боку владних структур.

Дослідники історії КПІ висловили цілком достовірну думку про те, що заснування і становлення Київської політехніки було об'єктивною відповіддю на збільшення обсягів промислового виробництва в Російській імперії в останні десятиліття XIX ст. Лідували в цьому зростанні промислові підприємства, розташовані на території України. До усіх директорів вищих навчальних закладів надходили прохання надіслати інженерів. Проте Харківський технологічний інститут (1885 р.), університети Києва, Харкова, Одеси, які мали кафедри технології, були неспроможні задовольнити попит. Питання утворення вищого технічного закладу було викликано гострою потребою в інженерних кадрах [27, арк. 45]. Йшлося про функціонування вищого технічного закладу нового типу, де студенти мали можливість отримати ґрунтовну підготовку з фундаментальних наук природничого напрямку – математики, фізики, хімії та ін. разом з практичними навичками інженерної діяльності на виробництві. Найбільш оптимальною моделлю такої освіти вважали політехніку, у якому молодь готувалась до набуття різних спеціальностей в одному навчальному закладі. Саме цю ідею було покладено в основу утворення КПІ у 1898 р.

Важливим питанням щодо організації КПІ стало вирішення проблеми його фінансування, перш за все, з сум, які виплачувало державне казначейство. Інститут підпорядковувався навчальному відділу департаменту торгівлі та мануфактур (пізніше – департаменту торгівлі та промисловості) Міністерства фінансів [23, арк. 1–11]. До революції 1917 р. інститут був названий на ім'я імператора Олександра II.

До бюджету інституту також належали грошові пожертвування на навчання і утримання стипендіатів,

плата за навчання, прибутки від продажу наукових публікацій та різних виробів. Отже, фінансове забезпечення дозволило створити добре організовану матеріально-технічну базу, яка сприяла кращим успіхам у навчання порівняно з іншими навчальними закладами. З вересня 1899 р. студенти всіх відділень розпочали заняття у новозбудованому хімічному корпусі, а згодом було відкрито інші корпуси. Привабливими для молоді були добре оснащені механічні майстерні й лабораторії, обладнання яких замовляли з-за кордону та найкращих вітчизняних установ [7, арк. 11], що сприяло практичній підготовці інженерів, тісному зв'язку з промисловим і сільськогосподарським виробництвом.

Високий рівень освіти в КПІ забезпечували за допомогою підбору професорських кадрів – відомих учених країни того часу, як: перший директор, ординарний професор В. Л. Кирпичов, професори Н. П. Чирвинський, В. І. Коновалов, В. П. Єрмаков, Н. А. Артемов, Е. Ф. Вотчал, А. А. Радциг, Е. Н. Реформаторський, Е. О. Патон та ін. Енергійна діяльність педагогічного колективу сприяла утворенню наукових шкіл у галузях механіки, математики, біології, авіації, мостобудування. Д. І. Менделєєв очолював комісію з державних іспитів першого випуску КПІ 1903 р. Батька російської авіації М. С. Жуковського та видатного біолога, академіка К. Тимирязєва було обрано почесними членами КПІ.

Отже, КПІ за якістю підготовки висококваліфікованих інженерних кадрів уже з перших років своєї діяльності посідав помітне місце серед ВНЗ країни. Здобути у його стінах вищу інженерну освіту було престижно, тому склади вступні іспити бажала чимала кількість абітурієнтів. У червні 1898 р. на 330 місць було подано 1100 заяв. За клопотанням Ради інституту, Міністерство фінансів збільшило норму на 30 осіб. Якщо у першому наборі налічувалося 360 студентів, то у наступні роки їх кількість постійно зростала: 1902 р. в інституті навчалось 1255, у 1909 р. – 2396 студентів [3, арк. 22].

Активний розвиток промисловості й сільського господарства сприяв зростанню чисельності студентів, зокрема представників різночинної інтелігенції, вихідців з робітників і селян.

Навчальним процесом у КПІ керували: Правління інституту, Рада, очолювана директором, до якої входили декани факультетів: сільськогосподарського – Н. П. Чирвинський, хімічного – М. І. Коновалов, механічного та інженерного – К. А. Зворикін, а також ординарні професори С. Н. Реформаторський, Г. Г. Де-Метц, В. П. Єрмаков, Є. Ф. Вотчал, А. С. Фортунатов, Ю. Н. Вагнер, екстраординарний професор П. Г. Сльозкін та викладач богослов'я [9, арк. 1]. Рада затверджувала основну документацію щодо організації навчання – Положення, Статут КПІ, навчальні та фінансові плани, питання розкладу занять. Так, згідно з Положенням про КПІ 1896 р. директора інституту призначало Міністерство фінансів, обираючи серед найбільш відомих науковців того часу і затверджував імператор. Деканів відділень призначав за поданням директора КПІ міністр фінансів зі складу професорів на чотири роки. Саме вони відповідали за організацію занять студентів у відділеннях. Кількість професорів разом з деканом не могла бути меншою за п'ять осіб, інакше відділення не функціонувало. Отже, у перші роки не було відкрито інженерно-будівельне відділення через відсутність декана [9, арк. 12–13], тому

було вирішено об'єднати його з механічним відділенням, більшість професорів якого викладали на інженерному.

Перший штатний розклад інституту містив 23 ординарних і 12 екстраординарних професорів, 10 викладачів із різних предметів, 14 лаборантів і невелику кількість допоміжного персоналу [8, арк. 6].

Строк навчання становив чотири роки, на відміну від інших ВНЗ, із тим, щоб швидше задовольнити попит на спеціалістів. За навчальним планом впроваджували курсову систему навчання, на перших курсах вивчали переважно фундаментальні науки – математику, фізику, хімію, теоретичну механіку. З усіх дисциплін проводились також практичні та лабораторні заняття. Загальна кількість лекцій не перевищувала 16 годин на тиждень 3–4 години щоденно відводили на самостійну роботу [24, арк. 1–8].

Штат викладачів заповнювали відповідно до навчального плану, при цьому частину лекцій слухали одночасно студенти двох і більше відділень, якщо програми були однаковими. Наприклад, професор В. Л. Кирпичов у першому семестрі читав загальний курс теоретичної механіки для студентів механічного, інженерного і хімічного відділень, у другому – курс опору матеріалів для тих самих відділень, а також курс графічної статистики для студентів механічного та інженерного. З дисципліни «опір матеріалів» було організовано щотижневі практичні вправи з розділенням студентів на п'ять груп. Практичні заняття з інших предметів – теоретичної механіки, математики, нарисної геометрії, малювання, технічного креслення – було заплановано на весь навчальний рік для кращого засвоєння теоретичного курсу і набуття навичок самостійної роботи. Як свідчать джерела, саме практичним заняттям у лабораторіях і кабінетах студенти віддавали більше часу, ніж було заплановано за розкладом, інколи затримувалися до пізньої ночі, особливу увагу приділяючи кресленню і малюванню. Менш задовільним було відвідування лекцій, але професори сподівалися, що студенти у майбутньому зрозуміють, що дарма недооцінювали такий значущий вид роботи [15, арк. 6].

Для студентів усіх відділень запроваджували практику на фабриках, заводах, залізницях, а для студентів агрономічного відділення – на дослідному полі, агродослідній станції, в агрономічній лабораторії [6, арк. 12; 12, арк. 1–20]. Наприкінці кожного семестру проводили екзаменаційну сесію. Студентів, які успішно склали іспити, допускали до продовження навчання у наступному півріччі. Після четвертого року навчання складали іспити зі спеціальних предметів, обов'язковими були переддипломна практика та звіт за нею, дипломна робота з проектування парових котлів, заводів, інших виробничих об'єктів та її захист [17, арк. 1–3]. У цілому виконання навчального плану давало можливість успішно скласти іспити для переведення на наступний курс [15, арк. 1–6].

Однак цією можливістю користувалися не всі студенти. До весняних перевірних іспитів 1898–1899 навчального року було допущено тільки незначну кількість студентів першого курсу – 209 із 360 осіб. Для збільшення складу студентської молоді було дозволено організувати вступні іспити на другий курс. На 1 січня 1900 р. на двох курсах усіх відділень навчався 601 студент [7, арк. 21].

Серед проблем, які заважали молоді отримати у КПІ якісну вищу освіту, була висока платня за навчання –

по 50 крб. за семестр. За невнесення коштів студентів відраховували з інституту, не допускали до лекцій та практичних занять. Проте після оплати студент отримував можливість продовжити заняття. Деякі з них були змушені шукати заробіток замість підготовки до занять. Крім того, помітним було втручання в інститутські справи з боку Київського губернатора, губерньської та міської управи, поліції [10, арк. 1–34]. В умовах самодержавної Російської імперії, браку демократичних і громадянських свобод, установлення квот для вступу до ВНЗ за статевою, національною та становою приналежністю, здійснювали суворий адміністративний та поліцейський контроль за поведінкою молоді, як у стінах навчального закладу, так і за його межами [18, арк. 1–11; 26, арк. 1–22]. Тому, не випадково з перших років навчання студентська молодь КПІ брала активну участь у студентському та революційному рухах м. Києва, що негативно впливало на організацію навчального процесу [5, арк. 1–43; 10, арк. 1–13]. Як наслідок, поширена курсова система підготовки інженерних кадрів була зруйнована і замінена на предметну. У зв'язку з цим Рада професорів КПІ розробила «Правила про вивчення курсу наук за предметної системи викладання і про порядок проведення іспитів при ній», які затвердило Міністерство фінансів і запровадило з 1906–1907 навчального року. Цей документ надавав студентам право самим визначати порядок складання іспитів для переведення на старші курси і час їх проведення. Професори повинні були приймати іспити одразу після проходження курсу, а також звільняти студентів від іспитів за результатами колоквіумів та практичних занять. Отже, згідно з предметною системою навчання, студент, прослухавши певний курс, складав іспити, не чекаючи екзаменаційної сесії [3, арк. 24].

Лабораторні та практичні заняття планували після прослуховування лекційного курсу. На початку кожного семестру студент мав отримати у декана письмовий дозвіл на лабораторні заняття, виконання практичних і графічних робіт. Вивчення навчальної документації того часу свідчить про те, що предметна система дезорганізувала навчальний процес, створювала труднощі щодо його планування. Студенти майже не відвідували лекції, рівень знань студентів на іспитах не відповідав вимогам професорів. Декілька спроб ліквідувати предметну систему пізніше виявилися невдалими [25, арк. 3–5].

З погляду сучасних освітніх технологій, незважаючи на недоліки, навчальний процес у КПІ мав високий рівень організації, тому що поєднував професійну теоретичну підготовку майбутніх інженерів з дослідженнями у майстернях і лабораторіях, а викладачі заохочували студентів до практичної та науково-дослідної роботи.

Серед талановитих педагогів КПІ можна виділити постать першого директора і завідувача кафедри опору матеріалів В. Л. Кирпичова. Його здатність поєднувати лекційний матеріал з лабораторними заняттями і виробничою практикою на підприємстві свідчила про застосування прогресивних методів у організації навчального процесу. До кожної лекції він ретельно готувався, що давало блискучі результати. Його лекції визначались простотою і переконливістю, чого він досягав не за допомогою спрощення складних питань, а завдяки чіткому визначенню головних елементів. Він уважав, що лекція лише тоді досягає мети, коли її ретельно підготовлено, коли обрано найбільш простий

спосіб необхідних доказів і підібрано гарні приклади, коли їх добре засвоїли студенти, можна переходити до більш складних і загальних завдань [3, арк. 10]. Такий підхід сприяв захопленню предметом, спрощував розуміння складних проблем. Студенти переконалися, що саме лекція викладача допоможе їм засвоїти теоретичний матеріал, ніж користування підручником. Ось чому, його лекції відвідували студенти різних курсів і відділень? Іноді велика фізична аудиторія не могла вмістити охочих. Активна участь В. Л. Кирпичова у наукових дослідженнях з різних питань технічних наук, постійний інтерес до сучасних для того часу досягнень вітчизняних і закордонних учених давали можливість використовувати здобуті знання у своїх лекціях. Він був автором понад 40 наукових праць. Надрукований у 1898 р. курс «Опір матеріалів» довгий час залишався найкращим підручником з цього предмета. Навчальні посібники «Лекції з механіки» та «Основи графічної статистики» багато разів перевидавали, їх використовували студенти всіх технічних ВНЗ.

Із заснованої В. Л. Кирпичовим школи будівельної механіки, споруд і машин була сформована ціла когорта видатних учених таких, як К. К. Симінський, О. М. Динник, С. В. Серенсен, М. В. Корноухов [3, арк. 11–12].

Важливо також звернути увагу на педагогічну і наукову діяльність професора КПІ, першого декана хімічного відділення М. І. Коновалова. За його безпосередньої участі було розроблено навчальні програми з усіх дисциплін, які викладали на факультеті. У 1906–1908 н. р. видатний науковець читав курс неорганічної хімії, керував дипломними роботами. На кожній лекції він демонстрував свою педагогічну майстерність – уміння доступно і ясно викладати найскладніші теоретичні проблеми.

Як й інші талановиті педагоги КПІ, він постійно залучав до наукової роботи студентів, передавав їм свої знання. Лабораторії відділення було оснащено першокласним вітчизняним і закордонним обладнанням. У дослідницькій діяльності активну участь брали студенти. У лабораторії М. І. Коновалова було зібрано унікальну колекцію із більш ніж 400 зразків хімічних речовин, синтезованих ними. На думку дослідників, хімічні лабораторії КПІ були найкращими на той час у Росії [11, арк. 1–15; 13, арк. 16–32].

Найкращим прикладом уміння поєднати наукові й педагогічні досягнення є діяльність першого завідувача кафедри вищої математики, члена-кореспондента Російської академії наук В. П. Єрмакова. Учений зі світовим ім'ям збагатив науку дослідженнями у галузях рядів, варіаційного обчислення, математичного аналізу і теоретичної механіки. З 1898 по 1922 рр. він викладав у КПІ вищу математику, аналітичну геометрію, диференціальне й інтегральне обчислення та вперше запровадив практичні заняття з цих предметів. Його лекції відзначалися глибиною, чіткістю, жвавістю і простотою викладу. Цими ж якостями характеризувалися і його підручники з математики і механіки [3, арк. 14].

У 1906–1911 і 1918–1919 навчальних роках в інституті працював учений, фахівець із теорії пружності й опору матеріалів С. П. Тимошенко, який очолював кафедру опору матеріалів, а також був деканом механічного відділення. Його лекції з опору матеріалів, графічної статистики, теорії пружності на механічному та інженерно-будівельному відділеннях були популярними серед студентів, їх багато

разів перевидавали та використовували як підручники. На першу лекцію С. П. Тимошенка 08.01.1907 р. у великій фізичній аудиторії прийшло близько 400 студентів. Для кращого сприйняття складного за змістом матеріалу професор використовував прості, короткі фрази. Добре поставлений голос дозволяв сприймати інформацію на найбільш віддалених рядах аудиторії. Велика кількість слухачів на лекції свідчила про їх позитивну реакцію на лекційний матеріал. Ідеї вченого та педагога про те, що теоретичні заняття необхідно поєднувати з практичними, не втратили актуальності й для сучасного навчального процесу. Він розробив багато завдань практичного характеру для студентів, які ввійшли до «Збірника задач з опору матеріалів», що набув популярності у країні та за кордоном. Лабораторні заняття проводили паралельно з лекціями, що давало можливість перевірити на практиці теоретичні положення. Такий підхід викладання надавав блискучі результати.

Всесвітньо відомий учений, один із засновників і дійсний член Української академії наук у 1918 р., С. П. Тимошенко був автором численних монографій, підручників, збірників праць з опору матеріалів, з історії науки, передусім механіки, величезної кількості статей. Він виховав цілу школу молодих учених, які працювали в КПІ та інших ВНЗ [21, арк. 23].

Педагогічний досвід викладачів свідчив про те, що вони всіляко заохочували студентів до науково-дослідної та конструкторської роботи. Ініціаторами створення гуртків з цих напрямів стали студенти старших курсів, котрі бажали поглибити свої знання з профільних дисциплін, поєднати професійну підготовку з науково-технічними дослідженнями. У гуртках заслуховували доповіді, з якими виступали професори і студенти, організовували екскурсії на підприємства, створювали музеї, бібліотеки спеціальної літератури.

У січні 1902 р. першим у КПІ було створено інженерний гурток, у діяльності якого взяла участь професори Г. Д. Дубелір, Є. О. Патон та ін. Під керівництвом професора О. О. Радціга почав працювати механічний гурток. На хімічному відділенні з ініціативи професора М. І. Коновалова проводили читання з хімії, на яких із науковими повідомленнями виступали студенти. У листопаді 1908 р. професор М. А. Артем'єв організував гурток повітроплавання, де заняття проводив професор М. Б. Делоне. Члени гуртка створювали власноруч в авіамайстерні планери, літаки, двигуни, зокрема за 1909–1913 рр. в інституті було сконструйовано близько 40 літальних апаратів. Авіагурток став школою для таких авіаконструкторів, як Д. П. Григорович, братів Олександра, Івана та Євгена Касьянєнків, усевітньо відомого авіаконструктора І. І. Сікорського [16, арк. 95–96].

Після завершення першого року навчання Ігор Сікорський зрозумів, що дисципліни практичного характеру цікавили його більше, ніж теоретичні. Робота над проектом вертольота у власній майстерні настільки була захоплюючою, що він майже перестав ходити на заняття до КПІ. Викладачі скаржилися батькові, прохали вжити заходів. Згодом І. Сікорський став активним членом створеного на базі авіагуртка КПІ Київського товариства повітроплавання, у червні 1909 р. він завершив роботу над проектом першого вертольота Російської імперії [1, арк. 26–28].

Робота загальноінститутської бібліотеки із забезпечення навчального процесу також заслуговує на увагу дослідників. Завдяки зусиллям адміністрації КПІ бібліотеку регулярно поповнювали російськими та закордонними науковими виданнями, такими як «Вчені записки» Московського, Петербурзького, Варшавського, Харківського, Казанського університетів, Російського імператорського технічного товариства, науковими журналами з Італії, Франції, Німеччини, США та інших країн [20, арк. 15]. З 1901 р. почали видавати «Ізвестія КПІ», в яких публікували загальну інформацію про діяльність інституту, наукові праці професорів та викладачів, а також щорічний звіт про роботу ВНЗ [14, арк. 1–26]. У читальному залі бібліотеки містилася лише література наукового характеру. Белетристику, газети, політичні та літературні часописи було заборонено. Студенти мали можливість користуватися бібліотекою щоденно, крім неділі та святкових днів, від 10 до 15 години, у вакаційний період – два дні на тиждень з 11 до 14 години. У разі потреби використовували вечірні години [19, арк. 15].

Перший випуск КПІ відбувся у 1903 р., коли успішно склав випускні іспити та отримав диплом 91 студент. У подальші роки кількість випускників зростала: у 1904 р. – 140, 1909 р. – 249. За 19 дореволюційних років інститут підготував 2615 фахівців [3, арк. 12].

Студентам, які успішно склали випускні іспити, присвоювали звання: на механічному і хімічному відділеннях – інженера-технолога, інженерному – інженера-будівельника, сільськогосподарському – вченого агронома. Інженери-будівельники, наприклад, мали можливість керувати спорудженнями заводських і житлових будинків. Випускники КПІ здобували авторитет на підприємствах та в установах, займали відповідальні посади. Випускниками КПІ були: видатний учений у галузі металургії академік І. П. Бардін, будівельник Шатурської та Дніпровської ГЕС, академік О. В. Вінтер, конструктор авіадвигунів академік О. О. Мікулін, професор Московського енергетичного інституту Є. І. Ромм, засновник науки про колоїдну хімію, академік А. В. Думанський та інші [3, арк. 29]. Отже, КПІ із самого початку свого існування став визначним центром підготовки висококваліфікованих інженерів, наукових і педагогічних кадрів.

Наведені факти яскраво свідчать про добре організовані навчальний процес КПІ у перші роки його функціонування. Складовими успіху були хороший підбір висококваліфікованих викладацьких кадрів, вирішення проблем матеріально-фінансового забезпечення, прогресивні технології навчання, які поєднували викладання лекцій із самостійними, практичними заняттями, а також запровадження у педагогічний процес наукових досліджень. Позитивно можна оцінювати такі спроби викладачів, як ознайомлення студентів з виробництвом під час екскурсій та проходження практики. Усе це підтверджує необхідність наукового узагальнення досвіду КПІ щодо керівництва освітнім процесом для належної підготовки висококласних спеціалістів.

Список використаних джерел

1. Ігор Сікорський. Від Києва до Коннектикуту, від неба до небес / за ред. І. В. Шпака. – Київ: ВД «АДЕФ» – Україна, 2014. – 256 с.
2. Из истории Киевского политехнического института. Т.1 (1898–1917 гг.). – Киев: изд-во Киевского университета, 1961. – 388 с.
3. Київський політехнічний інститут: нарис історії / Г. Ф. Беляков, С. С. Василенко, М. Ф. Вілков. – Київ: Наук. думка, 1995. – 320 с.
4. Київський політехнічний і Київський сільськогосподарський інститут: XXV років. 1898–1923 рр. Ювілейний збірник. – Київ: Держ. трест «Київ – Друк», 1924. – 280 с.
5. Материалы (листочки, бюллетени, письма) о революционном движении студентов Киева в 1900–1901 гг. – Государственный архив м. Киева (далі – ДАК). – Ф.342. – Оп.1. – Спр.1.
6. Наказ комиссии по переписанию летних практик. Список практик, поступивших в 1912–1913 гг. – Киев: Тип. А. М. Пономарева и И. И. Врублевского, 1913. – 12 с.
7. Отчет о состоянии Киевского политехнического института императора Александра II за 1899 г. – Киев: Тип. губернской управы, 1900. – 56 с.
8. Отчет о работе КПИ за 1899 г. Сведения о преподавателях и количестве студентов на 1 января 1899 г. – ДАК. – Ф.18. – Оп.2. – Спр.33.
9. Переписка с Департаментом торговли и мануфактур Министерства финансов, с Киевским биржевым комитетом и другими учреждениями об организации Правления института, о назначении учреждениями представителей в Правление (07.07.1898 – 22.09.1906 гг.). – ДАК. – Ф.18. – Оп.1. – Спр.11.
10. Переписка с Киевским, Подольским, Волыньским генерал-губернатором о сходках и собраниях студентом КПИ (15.10.1905 – 11.08.1908 гг.). – ДАК. – Ф.18. – Оп.3. – Спр.62.
11. Переписка с Млавской таможенной о беспрошльном пропуске купленных за границей учебных пособий (03.09.1898 – 22.02.1899 гг.). – ДАК. – Ф.18. – Оп.1. – Спр.34.
12. Переписка с правлениями железных дорог – Любаво-Роменской, Юго-Западной, Московско-Брестской, Владикавказской, Сибирской, правлением Одесского порта, Зырянского горно-обогатительного комбината о прохождении практики студентами Киевского политехнического института императора Александра II (1901 г.). – ДАК. – Ф.18. – Оп.3. – Спр.10.
13. Переписка с Сосновской таможенной о бесплатном пропуске купленных за границей учебных пособий (03.09.1898 – 22.02.1899 гг.). – ДАК. – Ф.18. – Оп.1. – Спр.34.
14. Переписка с типографией об издании «Известий КПИ» (17.11.1900 – 09.02.1904 гг.). – ДАК. – Ф.18. – Оп.4. – Спр.42.
15. Переписка с учебной частью Министерства финансов об устройстве при институте испытательной паровозной станции. – ДАК. – Ф.18. – Оп.4. – Спр.60.
16. Писаревська Н. В. Становлення конструктора і авіатора І. Сікорського в часи навчання в КПІ / Н. В. Писаревська, Л. С. Баштова // Сторінки історії: Зб. наук. пр. – Київ: НТУУ «КПІ», 2009. – Вип.29. – С.95–110.
17. Положение про КПИ, примерный учебный план (1898–1900 гг.). – ДАК. – Ф.18. – Оп.1. – Спр.2.
18. Правила для студентов Киевского политехнического института императора Александра II. – Киев: Киев. губернская типография, 1898. – 11 с.
19. Правила библиотеки Киевского политехнического института императора Александра II. – Киев: Киев. губернская типография, 1898. – 11 с.
20. Список русских и иностранных периодических изданий, получаемых в библиотеке Киевского политехнического института императора Александра II на 1900–1901 гг. – Киев: Общество печати С. П. Яковлева, 1900. – 74 с.
21. Тимошенко С. П. Воспоминания / С. П. Тимошенко. – Киев: Наук. Думка, 1993. – 424 с.
22. Феодосова І. В. Розвиток вищої інженерної освіти в Україні (кінець XIX – 30-ті рр. XX століття) [Електронний ресурс] / І. В. Феодосова. – Режим доступу: www.nauka.udpu.org.ua/wp-content/uploads/novyny/17.10.14/pdf.
23. Финансовые сметы Киевского политехнического института императора Александра II на 1909 г. – Киев: Типография «Работник», 1911. – 35 с.
24. Устав Киевского политехнического института императора Александра II (1898 г.). – Киев: Киево-Галицкая типография, 1899. – 31 с.
25. Учебный план механического отделения КПИ по предметной системе. – Киев: Тип. С. В. Кульженко, 1906. – 14 с.
26. Циркуляры Министерства финансов, Киевской городской полиции о введении национальных ограничений при приеме студентов в КПИ. – ДАК. – Ф.18. – Оп.1. – Спр.6.
27. Янковий В. В. Київська політехніка: Вітоки. Історичні дослідження / В. В. Янковий. – Київ: Вд. ЕКМО, 2010. – 152 с.

References

- Igor Sikors'kyj. Vid Kyjeva do Konnekykutu, vid neba do nebes / za red. I. V. Shpaka. – Kyi'v: VD «ADEF» – Ukrai'na, 2014. – 256 s.
- Iz istorii' Kievskogo politehnicheskogo instituta. T.1 (1898–1917 gg.). – Kiev: izd-vo Kievskogo universiteta, 1961. – 388 s.
- Kyi'vs'kyj politehnichnyj instytut: narys istorii' / G. F. Beljakov, Je. S. Vasylenko, M. F. Vil'kov. – Kyi'v: Nauk. dumka, 1995. – 320 s.
- Kyi'vs'kyj politehnichnyj i Kyi'vs'kyj sil's'kogospodars'kyj instytut: XXV rokiv. 1898–1923 rr. Juvilejnyj zbirnyk. – Kyi'v: Derzh. trest «Kyi'v – Druk», 1924. – 280 s.
- Materialy (listovki, bjulleteni, pis'ma) o revoljucionnom dvizhenii studentov Kieva v 1900–1901 gg. – Derzhavnyj arhiv m. Kyjeva (dali – DAK). – F.342. – Op.1. – Spr.1.
- Nakaz komissii po prepisaniju letnih praktik. Spisok praktik, postupivshih v 1912–1913 gg. – Kiev: Tip. A. M. Ponomareva i I. I. Vrublevs'kogo, 1913. – 12 s.
- Otchet o sostojanii Kievskogo politehnicheskogo instituta imperatora Aleksandra II za 1899 g. – Kiev: Tip. gubernskoj upravly, 1900. – 56 s.
- Otchet o rabote KPI za 1899 g. Svedenija o prepodavateljah i kolichestve studentov na 1 janvarja 1899 g. – DAK. – F.18. – Op.2. – Spr.33.
- Perepiska s Departamentom torgovli i manufaktur Ministerstva finansov, s Kievskim birzhevym komitetom i drugimi uchrezhdenijami ob organizacii Pravelnija instituta, o naznachenii uchrezhdenijami predstavitelej v Pravelenie (07.07.1898 – 22.09.1906 gg.). – DAK. – F.18. – Op.1. – Spr.11.
- Perepiska s Kievskim, Podol'skim, Volynskim general-gubernatorom o shodkah i sobranijah studentom KPI (15.10.1905 – 11.08.1908 gg.). – DAK. – F.18. – Op.3. – Spr.62.
- Perepiska s Mlavskoj tamozhnej o besposhlinnom propuske kuplennyh za granicej uchebnyh posobij (03.09.1898 – 22.02.1899 gg.). – DAK. – F.18. – Op.1. – Spr.34.
- Perepiska s pravlenijami zheleznyh dorog – Ljubavo-Romenskoj, Jugo-Zapadnoj, Moskovsko-Brestskoj, Vladikavkazskoj, Sibirskoj, pravleniem Odesskogo porta, Zyrjanskogo gorno-obogatitel'nogo kombinata o prohozhenii praktiki studentami Kievskogo politehnicheskogo instituta imperatora Aleksandra II (1901 g.). – DAK. – F.18. – Op.3. – Spr.10.
- Perepiska s Sosnovskoj tamozhnej o besplatnom propuske kuplennyh za granicej uchebnyh posobij (03.09.1898 – 22.02.1899 gg.). – DAK. – F.18. – Op.1. – Spr.34.
- Perepiska s tipografiej ob izdanii «Izvestij KPI» (17.11.1900 – 09.02.1904 gg.). – DAK. – F.18. – Op.4. – Spr.42.
- Perepiska s uchebnoj chast'ju Ministerstva finansov ob ustrojstve pri institute ispytatel'noj parovoznoj stancii. – DAK. – F.18. – Op.4. – Spr.60.
- Pysarevs'ka N. V. Stanovlennija konstruktora i aviatora I. Sikors'kogo v chasy navchannja v KPI / N. V. Pysarevs'ka, L. S. Bashtova // Storinky istorii': Zb. nauk. pr. – Kyi'v: NTUU «KPI», 2009. – Vyp.29. – S.95–110.
- Polozhenie pro KPI, primernyj uchebnyj plan (1898–1900 gg.). – DAK. – F.18. – Op.1. – Spr.2.
- Pravila dlja studentov Kievskogo politehnicheskogo instituta imperatora Aleksandra II. – Kiev: Kiev. gubernskaja tipografija, 1898. – 11 s.
- Pravila biblioteki Kievskogo politehnicheskogo instituta imperatora Aleksandra II. – Kiev: Kiev. gubernskaja tipografija, 1898. – 11 s.
- Spisok russkih i inostrannyh periodicheskikh izdanij, poluchaemyh v biblioteke Kievskogo politehnicheskogo instituta imperatora Aleksandra II na 1900–1901 gg. – Kiev: Obshestvo pečatki S. P. Jakovleva, 1900. – 74 s.
- Timoshenko S. P. Vospominanija / S. P. Timoshenko. – Kiev: Nauk. Dumka, 1993. – 424 s.
- Feodosova I. V. Rozvytok vyshhoj' inzhenernoi' osvity v Ukrai'ni (kinec' XIX – 30-ti rr. XX stolittja) [Elektronnyj resurs] / I. V. Feodosova. – Rezhym dostup: www.nauka.udpu.org.ua/wp-content/uploads/novyny/17.10.14/pdf.
- Finansovyje smety Kievskogo politehnicheskogo instituta imperatora Aleksandra II na 1909 g. – Kiev: Tipografija «Rabotnik», 1911. – 35 s.
- Ustav Kievskogo politehnicheskogo instituta imperatora Aleksandra II (1898 g.). – Kiev: Kiev–Galickaja tipografija, 1899. – 31 s.
- Uchebnyj plan mehanicheskogo otdelenija KPI po predmetnoj sisteme. – Kiev: Tip. S. V. Kul'zhenko, 1906. – 14 s.
- Cirkulyary Ministerstva finansov, Kievskoj gorodskoj policii o vvedenii nacional'nyh ogranichenij pri prieme studentov v KPI. – DAK. – F.18. – Op.1. – Spr.6.
- Jankovij V. V. Kyi'vs'ka politehnika: Vytoky. Istorychni doslidzhennja / V. V. Jankovij. – Kyi'v: Vd. EKMO, 2010. – 152 s.

Bilyavs'ka O. S., PhD, Associate Professor, Department of History NTUU «KPI» (Ukraine, Kyiv), viktory.pechyborsh@gmail.com

The educational process at the Kiev Polytechnic Institute in the first years of its existence (end of XIX – the beginning of the XX century)

The article presents an analysis of the various aspects of the educational process at the Kiev Polytechnic Institute in the period of the industrial revolution in Dnieper Ukraine in late XIX – early XX century. First of all is the process of reform of higher technical education described, its characteristics in high school and the impact on improving of the efficiency of training of engineers.

Keywords: Council of Professors and the Office of the Institute, course and objective system of education, curriculum, scientific schools, conversion and final exams, lectures, industrial practice, degrees protection.

Білявська О. С., кандидат історических наук, доцент кафедри історії, НТТУ «КПІ» (Україна, Київ), viktory.pechyborsh@gmail.com

Учебный процесс в Киевском политехническом институте в первые годы его функционирования (конец XIX – начало XX вв.)

Проанализированы различные аспекты организации учебного процесса в Киевском политехническом институте в период промышленного переворота в Надднепрятской Украине в конце XIX – начале XX в. Прежде всего рассматривается процесс реформирования высшего технического образования, его особенности в названном вузе и влияние на повышение эффективности подготовки инженерных кадров.

Ключевые слова: Совет профессоров и Правление института, курсовая и предметная система обучения, учебный план, научные школы, переводные и выпускные экзамены, лекции, производственная практика, защита дипломов.

УДК 94(47)08+339.56:303.446.4«XIX–XX»

Жиленкова І. М.,
кандидат історических наук, доцент, доцент кафедри історії та етнополітики, Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова (Україна, Київ), i.zhilenkova@ukr.net

ПРОБЛЕМИ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ КІНЦЯ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТ. У СПОГАДАХ ТА МЕМУАРАХ СУЧАСНИКІВ

Сучасний кризовий стан економіки України, переорієнтування вітчизняного експорту на нові надійні ринки, обумовлює логічну та суспільно-політичну актуальність дослідження. Відтак, мета статті полягає у аналізі висвітлення проблем зовнішньої торгівлі України ХІХ – початку ХХ ст. у мемуарах сучасників.

Під кутом історіографічного бачення розглядається мемуарна література проблем зовнішньої торгівлі України кінця ХІХ – початку ХХ ст., видана як у дожовтневий період, так і в післяреволюційний час. Охарактеризовано зміст документів, простежено документальну та нарративну складові комплексу джерел, розкрито їх репрезентативність, новизну та повноту, виявлені інформаційні можливості для реконструкції теми. З'ясовано, що ця група документів дає можливість простежити деякі аспекти пріоритетів промислового капіталу України наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст., специфіку взаємодії ринкових механізмів та розвитку продуктивних сил в аграрному експорті, зовнішньоторговельні чинники, що впливали на обсяги торгівлі України в досліджуваній період.

Ключові слова: мемуари, зовнішня торгівля, протекціонізм, фриттер-дерство, експорт, митна політика.

Об'єктивне та системне вивчення будь-яких історичних процесів, подій і явищ, незалежно від предмету наукового аналізу, повинне бути поєднане з дослідженням джерельної бази, яка становить основу будь-якої наукової роботи. Саме у ході її наповнення та оцінки не лише «спливають» нові дані, а й визначається реальна цінність історіографічних праць за рахунок перевірки повноти