

Міністерство освіти і науки України  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

**ФЕДОСОВА ІРИНА ВАСИЛІВНА**

УДК 378 (09) (477)

**РОЗВИТОК ВИЩОЇ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ  
(кінець ХІХ – 30-ті роки ХХ століття)**

13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора педагогічних наук



Умань – 2014

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий консультант** – доктор педагогічних наук, професор,  
член-кореспондент НАПН України  
**Побірченко Наталія Семенівна**,  
Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини,  
ректор.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор,  
дійсний член НАПН України  
**Луговий Володимир Іларіонович**,  
Національна академія педагогічних наук України,  
перший віце-президент;

доктор педагогічних наук, професор  
**Завгородня Тетяна Костянтинівна**,  
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника»,  
завідувач кафедри педагогіки;

доктор педагогічних наук, професор  
**Дем'яненко Наталія Миколаївна**,  
Національний педагогічний університет  
імені М. П. Драгоманова,  
завідувач кафедри педагогіки і психології вищої школи.

Захист відбудеться «24» жовтня 2014 р. об 11<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 74.053.01 в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини за адресою: 20300, Черкаська обл., м. Умань, вул. Садова, 2.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини: 20300, Черкаська обл., м. Умань, вул. Садова, 2.

Автореферат розіслано «22» вересня 2014 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради



Н. М. Коляда

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** В умовах соціально-економічних зрушень, європейських і світових глобалізаційних процесів, мобільності і міграції фахівців різних галузей, завдяки чому шириться взаємопроникнення економік і культур різних народів, актуалізуються пошуки оптимальних форм і моделей функціонування інженерно-технічної освіти, здобувши яку індивід відчував би себе конкурентоспроможним на будь-якому ринку праці.

З початку 90-х років ХХ ст. в умовах переходу до інтенсивних методів господарювання постало питання про кадрове забезпечення усіх ланок життєдіяльності держави. Це набуло закріплення в Законі України „Про вищу освіту” (2014), у якому наголошується, що вища освіта має будуватися з урахуванням перспектив розвитку суспільства, науки, техніки, технологій, культури тощо.

Будь-яке явище має свої джерела, передумови становлення, ґрунтується на певних традиціях. Вища технічна освіта України накопичила вагомий історичний досвід, вивчення, аналіз та узагальнення якого може стати вагомим чинником подальшого її вдосконалення, винайдення ефективних способів підвищення ефективності підготовки інженерних кадрів у сучасних умовах.

Актуальність теми підсилюється наявністю завдань, подібних до тих, що поставали в галузі реформування системи вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці ХІХ – у 30-х роках ХХ ст.; вони мають нове звучання в сучасних умовах розвитку освіти, приєднання в цій царині до Болонського процесу. Узагальнення історико-педагогічного досвіду організації та діяльності вищої технічної освіти в Україні, врахування уроків минулого, системне, комплексне вивчення історії розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці ХІХ – у 30-х роках ХХ ст. дасть змогу краще усвідомити необхідність кардинальних перетворень у нових соціальних умовах, а, отже, спрогнозувати подальший перебіг трансформаційних процесів, спрямованих на удосконалення інженерної підготовки студентів у вищій технічній школі.

Дослідження історії інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці ХІХ ст. – у 30-х роках ХХ ст. здійснювалися на стику різних наук – історії, педагогіки, правознавства, політології. Науковці дореволюційного, радянського і сучасного періодів зібрали й певною мірою узагальнили величезний матеріал, зробили спроби розкрити історію перебігу освітнього процесу підготовки інженерно-технічних кадрів на вітчизняному ґрунті. Від переважно публіцистичного викладу конкретно-історичного матеріалу дослідники перейшли до створення праць наукового характеру – статей, брошур, монографій, дисертацій, – що з більшою чи меншою об’єктивністю аналізували процеси, що відбувалися в інженерній освіті.

Відповідно до загальних тенденцій розвитку історико-педагогічної науки, дослідження окремої проблеми розвитку інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці ХІХ ст. – 30-х років ХХ ст. можна поділити на три основних історіографічних періоди: 1) дореволюційний (кінець ХІХ ст. – 1917 р.); 2) радянський (1917–1991 рр.); 3) сучасний – українська та зарубіжна історіографія (починаючи з 1991 р.).

Дореволюційна історіографія з проблем вищої школи, зокрема технічних інститутів, мала загальноросійський характер і певною мірою публіцистичне спрямування. Підготовка інженерів була одним з актуальних питань розвитку вищої інженерно-технічної освіти у другій половині XIX ст. – на початку XX ст., про що свідчить поява відповідних праць.

Вагомими у дореволюційній історіографії є історичні розвідки, присвячені визначенню суспільної та економічної сутності технічної освіти, висвітленню діяльності окремих технічних інститутів (Київський політехнічний інститут, Харківський технологічний інститут та ін.), здійснені А. Абрагамсоном, Є. Андрєєвим, І. Ганицьким, В. Кирпичовим, П. Мухачовим, С. Рождественським, П. Рубіним та ін.

Проте дореволюційна історіографія загалом не містить узагальнюючих праць з історії вищої інженерно-технічної освіти в Україні. Історико-педагогічна наука тих часів у розробці проблеми нашого дослідження перебувала на стадії виявлення фактичного матеріалу й опрацювання сюжетів з минулого окремих відділень та навчально-допоміжних установ, частково самих інститутів.

Аналіз джерел радянського періоду (починаючи з 1917 р.) свідчить про їх кардинальну відмінність порівняно з дореволюційними як методологічними підходами, так і принципами розгляду досліджуваного явища. Головна увага приділялася розкриттю особливостей післяреволюційного періоду розвитку вищих технічних навчальних закладів, пошукам оптимальних форм інженерно-технічної освіти нової епохи. Водночас, згідно із загальним духом часу, дослідники часто заперечували практичні і наукові здобутки українських учених, активно розроблення ними проблем підготовки інженерних кадрів для промисловості, що активно розвивалася.

У 20-х роках XX ст. спостерігалось деяке поживлення у створенні історії технічних інститутів, з'явилися збірники, приурочені різним річницям, що містили вагомий фактичний матеріал та узагальнення результатів досягнень навчальних закладів. Такою, наприклад, була праця „Київський політехнічний і Київський сільськогосподарський інститути. XXV років. 1898–1923” (1924), створена визначними науковцями вищих технічних навчальних закладів В. Іжевським, П. Рабцевичем, К. Семінським та ін. У цей історичний період до висвітлення змісту, напрямів діяльності вищої технічної освіти звертаються О. Анікст, М. Браверман, К. Дементьєв, О. Калашніков, К. Карасов, Л. Крамаренко, Д. Рашеев, М. Ренненкамф, Я. Ряппо, М. Сафронєєв, К. Семінський, Я. Столяров, С. Шведов та ін.

Наукові праці 30–40-х років XX ст. переважно спрямовані на відтворення історії революційного руху в інститутському середовищі. У 1939 р. вийшов друком збірник статей і матеріалів про Київський політехнічний інститут „Киевский индустриальный институт: Юбилейный сборник к 40-летию института”, в якому висвітлювався дореволюційний період діяльності цього закладу, його історія; на основі статистичних даних наводилися основні підсумки діяльності за 40 років. Поряд із цим на увагу заслуговують наукові розвідки І. Агроскіна, М. Васильєвої, С. Вольтера, А. Естріна, Й. Космана, Д. Ксандрова, Б. Ніколаї, Г. Полякова,

М. Романовського, С. Свето́ва, Г. Смишляєва, А. Співаковського та ін., присвячені реорганізації вищої школи, організації навчального процесу (розробка навчальних планів і програм, самостійна робота студентів, виробнича практика, дипломні проекти тощо).

Переломним для історіографії історії вищої школи став кінець 50-х – початок 60-х років ХХ ст., про що свідчать виступи у пресі щодо необхідності глибокого і неупередженого вивчення здобутків старої школи. У наукових колах (Г. Пратусевич, В. Струве та ін.) визріло розуміння необхідності вивчення наукової історії вітчизняної вищої освіти; використання її досвіду з метою поліпшення науково-методичного забезпечення підготовки інженерних кадрів.

У 60–70-х роках ХХ ст. радянська історико-педагогічна наука досить активно почала розробляти проблеми історії вищої технічної освіти, про що свідчать праці Г. Альтерзона, В. Атрощенко, К. Барашкова, М. Бістрова, О. Боголюбова, Ф. Горовського, Г. Ліпатової, М. Пузанова, М. Рудька, Я. Сенченка, Г. Таукач, В. Теркана та ін. Вийшли друком нариси з історії Київського та Харківського політехнічних інститутів (1961, 1970, 1976), а також збірник про Дніпропетровський гірничий інститут (1968) (колишній Київський гірничий інститут, нині – Національна гірничча академія України); реферати доповідей наукової сесії, присвяченої 75-річчю Харківського політехнічного інституту (1960).

В українській історіографії кінця радянського періоду історія вищої інженерно-технічної освіти України кінця ХІХ – 30-х років ХХ ст. представлена переважно монографіями, брошурами та статтями, що висвітлюють окремі її аспекти, періоди, епізоди, біографії вчених, які безпосередньо стосувалися становлення інженерно-технічних навчальних закладів. Окрему групу праць становить навчальна і науково-популярна література: монографії, статті, тези конференцій, присвячені висвітленню наукової і викладацької діяльності окремих українських учених. Основна увага в них зосереджена на питаннях організації навчання і біографіях видатних учених, які працювали у вищих технічних навчальних закладах у різні періоди кінця ХІХ – 30-х років ХХ ст. У цей час актуалізується увага до різних аспектів діяльності вищої технічної школи, підтвердженням чого можуть бути дисертаційні роботи А. Бельдея, Л. Генс, Е. Камишева, І. Корнелюка та ін.

Історія вищої інженерно-технічної освіти України другої половини ХІХ – першої половини ХХ ст. знайшла відображення у працях 1980–1991 років, що присвячені і навчально-науковій діяльності вишів, і представникам професорсько-викладацького складу, які зробили вагомий внесок у розвиток технічної освіти. Найбільші досягнення радянської інженерної освіти названого періоду відображено у монографіях Я. Калакури та В. Власика, В. Онопрієнка та Т. Щербань, Є. Степановича, Н. Шипа, публікаціях О. Голяна-Нікольського, Ю. Іванова, О. Карпухіна та В. Куценка, О. Слюсаренка та В. Гусєва, П. Старосельського та О. Нікуліної, В. Кунтиша та ін.

На початку 90-х років ХХ ст. українською наукою здійснено ґрунтовні дослідження з історії вищої інженерно-технічної освіти, які розширили дослідницьке поле, наповнивши його новими фактами та висновками. Зокрема,

історіографія проблеми представлена дисертаційними роботами М. Мірошніченко, С. Хасанової та ін.; визначенню організації виробничого навчання майбутніх інженерів присвячена праця А. Тищука; процеси розвитку вищої спеціальної освіти в Україні як системи досліджувалися Є. Степановичем. Учені цього періоду збагатили наукову спадщину, про що свідчить оприлюднення багатьох нових даних з проблеми історії вищої інженерно-технічної освіти другої половини ХІХ ст. – першої половини ХХ ст.

Позитивно оцінюючи історичний доробок українських науковців радянських часів загалом, усвідомлюючи складнощі історичного пошуку, не можна не звернути увагу на їх кон'юнктурно-методологічні хитання, що спричиняли недостатню наукову об'єктивність деяких напрацювань. Радянські вчені були змушені коментувати суспільні явища і процеси в галузі інженерно-технічної освіти крізь призму ідеології, політики та практики комуністичної партії, що й привело історико-педагогічну науку в полон догматичних стереотипів.

Безумовний науковий інтерес становлять праці, в яких виокремлено певні історичні періоди у розвитку вищої технічної освіти з огляду на періодизацію соціально-політичного та економічного розвитку країни (А. Веселов, І. Воєводський та ін.). Однак більшість з цих праць охоплюють надто вузькі історичні межі, що утруднює створення цілісної картини реформаційних процесів, які мали місце протягом того чи іншого періоду, або, навпаки, подають загальну їх характеристику, не фіксуючи увагу на конкретних подіях, що відбувалися у визначений історичний період і справляли безпосередній вплив на становлення і розвиток підготовки інженерних кадрів у системі вищої технічної освіти.

На сучасному етапі розвитку вітчизняної історіографії відбулися якісні зміни у дослідженні та висвітленні історії інженерно-технічної освіти означеного періоду, зумовлені насамперед звільненням історико-педагогічної науки від радянської ідеології. Новітній етап розвитку української та зарубіжної історіографії у період становлення нашої держави ознаменувався появою праць, у яких автори прагнули з позицій сучасності оцінити історичні події, досягнення і прорахунки, застосовуючи новітні методи дослідження.

Заслужують на увагу історичні нариси про діяльність інженерно-технічних закладів та підготовку робітничих кадрів Л. Бесова, Л. Божко, О. Гори, М. Гутника, Т. Івченко, В. Курок, М. Кухти, О. Сорочинської, С. Тарнавської, С. Улюкаєва; монографії В. Даниленка, М. Згуровського, Г. Касьянова, В. Константинова, С. Кульчицького, Ю. Курносова, І. Лікарчука та ін.

Окремі аспекти історії вищої інженерно-технічної освіти в Україні висвітлено у низці дисертаційних досліджень 90-х років ХХ ст. – початку ХХІ ст. (С. Богатчук, А. Ворох, О. Донік, В. Крутіков, Н. Левицька, В. Липинський, С. Майборода, Є. Мартиненко, В. Олянич, О. Романець, А. Сасімов, О. Ткаченко, І. Толлокньов, С. Ховрич, О. Щербініна та ін.). Проблеми розвитку вищої освіти досліджуються сучасними вченими Н. Дем'яненко, Т. Завгородньою, В. Луговим, Н. Побірченко та ін. Кожне нове дослідження так чи інакше доповнює наукове поле новими фактами, однак ґрунтового та всебічного аналізу історії вищої інженерної освіти нами не виявлено.

Окрему групу праць з означеної проблеми становлять дослідження, здійснені представниками української та зарубіжної еміграції (І. Сікорський, С. Сірополко, С. Степняк-Кравчинський, С. Тимошенко та ін.). Праці науковців-емігрантів, що, безумовно, збагатили науку, були спробами висвітлити окремі аспекти становлення вищої технічної школи з позицій неупередженості та об'єктивності.

Отже, педагогічна наука накопичила чималий досвід, який може бути використаний і в сучасній практиці інженерно-технічної освіти. Однак історіографічний огляд джерел, що стосуються проблеми дає підстави констатувати відсутність комплексного дослідження проблеми розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-х роках XX ст. як закономірного, об'єктивно зумовленого і цілісного процесу. У науковій літературі наявні лише фрагментарні висвітлення окремих аспектів цієї проблеми, розрізнені як у науково-теоретичному, так і в хронологічному плані.

Важливість об'єктивного осмислення історико-педагогічного досвіду інженерно-технічної освіти, необхідність модернізації її змісту відповідно до вимог сучасності на основі творчого використання спадщини минулого та недостатня наукова розробленість проблеми зумовили вибір теми дослідження – **„Розвиток вищої інженерно-технічної освіти в Україні (кінець XIX – 30-ті роки XX століття)”**.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тема дисертаційного дослідження розроблялася згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри соціальної педагогіки, соціальної роботи та історії педагогіки Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини «Актуальні проблеми історико-педагогічного знання» (державний реєстраційний номер № 0111U009198).

Тему дисертації затверджено на засіданні вченої ради Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (протокол № 5 від 28.12.2009 р.) та узгоджено на засіданні бюро Ради з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології НАПН України (протокол № 1 від 23.02.2010 р.).

**Мета дослідження** – цілісне і системне розкриття теоретико-практичних засад розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.

Відповідно до теми та мети визначено такі **задачі дослідження**:

1. Здійснити історіографічний аналіз проблеми та обґрунтувати теоретико-методологічні аспекти розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.

2. Визначити передумови становлення системи вищої інженерно-технічної освіти в Україні означеного періоду.

3. Розробити періодизацію розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.

4. Виявити провідні тенденції розвитку вищої інженерно-технічної освіти в означений період.

5. Здійснити порівняльний історико-педагогічний аналіз змісту, форм та методів розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.

6. З'ясувати провідні напрями добору і підготовки професорсько-викладацьких кадрів у вищих інженерно-технічних навчальних закладів України досліджуваного періоду.

7. Розкрити особливості студентського контингенту та схарактеризувати теоретико-прикладні аспекти підготовки інженерних кадрів у вищій технічній школі кінця XIX – 30-х років XX ст.

*Об'єкт дослідження* – процес розвитку вищої технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.

*Предмет дослідження* – передумови, провідні тенденції, складові, зміст, форми і методи розвитку вищої технічної освіти в Україні у досліджуваній період.

**Концептуальні засади дослідження.** В основу дослідження покладено ідею про те, що вища інженерно-технічна освіта є процесом і результатом реалізації спеціально організованої системної діяльності, мета якої полягає у підготовці висококваліфікованих спеціалістів для певних галузей промисловості та сільського господарства. Вона здійснюється за рахунок запровадження відповідного змісту, форм і методів, які мають тенденцію до розвитку під впливом суспільних трансформацій.

У своїй роботі ми спираємося на положення, що є визначальними для розвитку вищої інженерно-технічної освіти, а саме:

1. Розвиток вищої інженерно-технічної освіти може бути предметом цілісного історико-педагогічного дослідження.

2. Вища інженерно-технічна освіта кінця XIX – 30-х років XX ст. є складною динамічною системою (вищі навчальні заклади, розгалужена мережа різних курсів для прискореної підготовки і перепідготовки кадрів, робітничі факультети при вищих технічних навчальних закладах, вечірні, заочні, екстернатні форми навчання, факультети особливого призначення, промакадемії, курси червоних директорів), для вивчення якої необхідна сукупність методологічних підходів, здатних забезпечити визначення сутності цього явища та прогнозування подальшого його розвитку.

3. Виокремлення етапів розвитку вищої інженерно-технічної освіти України досліджуваного періоду ґрунтується на цілісному комплексі найбільш суттєвих характеристик, зумовлених внутрішніми і зовнішніми чинниками.

Дослідження цілісного і системного розкриття теоретико-практичних засад розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст. – це визначення передумов становлення, розроблення періодизації, виявлення провідних тенденцій, здійснення порівняльного історико-педагогічного аналізу змісту, форм та методів, з'ясування провідних напрямів добору і підготовки професорсько-викладацьких кадрів, розкриття особливостей студентського контингенту та характеристика теоретико-прикладних аспектів підготовки інженерних кадрів у вищій технічній школі кінця XIX – 30-х років XX ст.

Провідне положення дисертаційного дослідження полягає в тому, що на кожному з етапів розвитку вищої інженерно-технічної освіти наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст. вона залежала від соціально-політичних і соціально-економічних чинників, державної економічної та освітньої політики, державного замовлення на інженерні кадри у зв'язку з розвитком промисловості та сільського господарства.



Це дало змогу окреслити наступність у запровадженні вищої інженерно-технічної освіти, виявити основні тенденції її розвитку, визначити зміст, форми і методи підготовки висококваліфікованих інженерних кадрів, розкрити специфіку добору контингенту студентів та укомплектування вищої технічної школи професорсько-викладацькими кадрами у досліджуваний період.

**Методологічну основу дослідження** становлять провідні положення теорії пізнання та діалектичного розуміння сутності історико-педагогічного процесу; системний підхід до вивчення педагогічних явищ; феноменологічний підхід для створення якомога повнішого і образного опису особливостей досліджуваного явища на основі вивчення історії створення і функціонування основних вищих технічних закладів, що діяли в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.; герменевтичний підхід; нарративний підхід; основні підходи до аналізу історико-педагогічних явищ; положення про взаємозв'язок і взаємозумовленість явищ у суспільстві. Науковий пошук здійснювався на *принципах* об'єктивності, історизму, науковості, системності та розвитку, що дало змогу відповідно до динаміки суспільних процесів здійснити об'єктивну, історично достовірну реконструкцію розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.

**Теоретичну основу дослідження** становлять:

– концептуальні положення методології історико-педагогічної науки українських учених (О. Адаменко, Л. Березівська, М. Богуславський, Л. Ваховський, Н. Гупан, Н. Дічек, Є. Коваленко, Н. Побірченко, О. Сухомлинська та ін.);

– загальнопедагогічні підходи (В. Андрущенко, О. Бондаревська, Н. Бордовська, Б. Гершунський, С. Гончаренко, Е. Дніпров, В. Кремень);

– теоретичні підходи до структурно-логічної побудови історико-педагогічного матеріалу, відбору педагогічних явищ і фактів, періодизації історико-педагогічного процесу (М. Богуславський, В. Візгін, Г. Корнетов, Б. Лихачов, О. Піскунов, Ф. Фрадкін та ін.);

– теоретичні погляди на сутність вищої технічної освіти та підходи до аналізу її розвитку (І. Анопов, В. Бутенко, В. Виргинський, А. Ворох, О. Криштановська, А. Неболсин, О. Романовський, Л. Товажнянський, С. Ховрич, В. Хотенко та ін.).

На різних етапах дослідження використано комплекс взаємопов'язаних **методів**:

– *логіко-історичний аналіз* – аналіз матеріалів періодичних видань, навчально-методичної літератури, архівних документів, статистичних відомостей стосовно діяльності вищих інженерно-технічних закладів в Україні в означений період;

– *конкретно-пошуковий* – теоретичний аналіз, синтез, систематизація і класифікація архівних документів та друкованих джерел, що стосуються досліджуваної проблеми;

– *конструктивно-генетичний* – висвітлення суспільно-політичних, соціально-економічних, культурно-національних передумов виникнення та обґрунтування періодизації розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.;

- *порівняльно-історичний* – виявлення схожих і відмінних тенденцій, що мали місце протягом заявленого періоду в розвитку вищої інженерно-технічної освіти;
- *порівняльно-зіставний* – зіставлення й порівняння подій, явищ і фактів, простеження генези поглядів конкретних персоналій, діяльність яких була безпосередньо пов'язана з виникненням і розвитком того чи іншого вищого технічного навчального закладу досліджуваного періоду;
- *діалектичний* – осягнення в частковому загального і вивчення з погляду загального часткового в усій його глибині й конкретності, в усіх взаємозв'язках;
- *історико-генетичний* – послідовне розкриття властивостей, функцій та змін досліджуваної реальності у процесі її історичного розвитку;
- *історико-ретроспективний* – характеристика теоретико-практичних засад організації вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.;
- *періодизації* – визначення етапів розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – 30-х років XX ст.

**Хронологічні межі дослідження** охоплюють кінець XIX – 30-ті роки XX ст. Визначення *нижньої межі* (кінець XIX ст.) зумовлене відкриттям перших державних вищих закладів інженерно-технічної освіти (Харківський технологічний інститут (1885), Київський політехнічний інститут (1898) та Катеринославський гірничий інститут (1899)) в Україні. *Верхня межа* (кінець 30-х років XX ст.) зумовлена політичними та соціально-економічними обставинами, що мали місце на території України у зв'язку з початком Великої Вітчизняної війни (окупація українських земель, руйнування промислових об'єктів і матеріально-технічної бази вищих технічних навчальних закладів, їх евакуація за межі України), що спричинило зміни в організації, змісті, формах і методах навчання у вищих технічних навчальних закладах.

**Територіальні межі** дослідження відповідають адміністративно-територіальному поділу України в кінці XIX – 30-х роках XX ст., а саме: кінець XIX ст. – 1920 рік – територія Наддніпрянської України (регіони, що входили до складу Російської імперії – Правобережжя, Лівобережжя, Слобожанщина і Південна Україна); 1917–1920 – Українська народні республіка; 1920–1930-ті роки – українські землі, що входили до складу СРСР (територія УРСР).

**Джерельна база дослідження.** Фактологічний матеріал дисертації становлять:

- документи Центрального державного історичного архіву України у м. Києві, Державного архіву м. Києва, Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України, Інституту рукописів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського;
- фонди Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, Наукової бібліотеки Інституту історії НАН України, Державної науково-педагогічної бібліотеки НАПН України ім. В. О. Сухомлинського, Національної парламентської бібліотеки України, ресурси електронних бібліотек та ін.;
- історичний відділ Державного політехнічного музею при НТУУ „КПІ”;
- періодичні видання: „Известия Харьковского технологического института Императора Александра III” (1905–1917), „Журнал Министерства народного

просвещения” (1834–1908), „Научный работник” (1926–1930), „Вестник высшей школы” (1940–2013), „Советская педагогика” (1937–1991), „Высшая школа” (1936–1938), „Советское студенчество” (1936–1967), „Вестник проф. — технического образования” (1920–1921), „Известия Временного рабоче-крестьянского правительства Украины” (1919), „Вісник НКО УСРР” (1920), „Бюлетень Наркомосвіти” (1927–1928), „Студент революции” (1922–1933), „Красный технолог” (1928–1929), „Вісті Київського політехнічного інституту” (1926–1930), „Пам’ять століть” (1996–2013), „Київська старовина” (1882–1885), „Робітнича освіта” (1927–1932), „Рідна школа” (1991–2013), „Шлях освіти” (1997–2013), „Український історичний журнал” (1957–2013), „Педагогіка і психологія” (1993–2013), „Инженерное образование” (2003–2013) та ін.;

– партійні, законодавчо-нормативні та інструктивні матеріали, які регламентували діяльність вищих закладів інженерно-технічної освіти України в означений період;

– статuti вищих інженерно-технічних закладів України кінця ХІХ – 30-х років ХХ ст., статистичні відомості, збірники документів, навчально-методична література, біографічні довідники про співробітників та студентів Харківського технологічного інституту, Київського політехнічного інституту, Донецького гірничого інституту, Дніпропетровського гірничого інституту, Одеського політехнічного інституту, Катеринославського гірничого інституту, Криворізького технічного інституту, Житомирського інженерно-технологічного інституту, Донецького металургійного інституту, Маріупольського металургійного інституту, Зінов’ївського вечірнього інституту сільськогосподарських машин, Київського технологічного інституту харчової промисловості, Полтавського інституту сільськогосподарського машинобудування; спогади, науково-технічні та популярні видання, галузеві довідники про окремих учених і викладачів, праці вітчизняних та зарубіжних науковців, матеріали історико-педагогічних досліджень (автореферати, дисертації, монографії), довідково-бібліографічна література.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у тому, що:

– *вперше* розкрито теоретико-практичні засади розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці ХІХ – у 30-ті роки ХХ ст.:

визначено *передумови* становлення системи вищої інженерно-технічної освіти в Україні означеного періоду (відкриття вищих навчальних закладів технічного профілю; створення розгалуженої мережі різних курсів для прискореної підготовки і перепідготовки кадрів, робітничих факультетів при вищих технічних навчальних закладах; запровадження вечірніх, заочних, екстернатних форм навчання; заснування факультетів особливого призначення, промакадемій, курсів червоних директорів);

виявлено провідні *тенденції* розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці ХІХ – у 30-ті роки ХХ ст.: *80-ті роки ХІХ ст. – 1916 рік* – переорієнтація змісту освіти від суто теоретичного енциклопедизму до універсалізації підготовки інженерів-практиків; збільшення у навчальному процесі частки загальнотеоретичних дисциплін у тісному зв’язку з експериментальною роботою в лабораторіях і майстернях; пошуки способів удосконалення навчального

процесу; перевантаженість навчальних програм; орієнтація у підготовці майбутніх інженерів на тісний зв'язок з промисловими виробництвами; *1917–1929 роки* – розширення мережі вищих технічних навчальних закладів з урахуванням потреб конкретних промислових регіонів; віднесення технікумів до вищих навчальних закладів; посилення ідеологічної складової у життєдіяльності вищої школи; форсована оптимізація підготовки інженерних кадрів для різних галузей радянського будівництва; упорядкування навчальних планів і програм; активізація роботи з підготовки професорсько-викладацьких кадрів для вищих технічних навчальних закладів за рахунок запровадження аспірантури, розмежування навчальної та науково-дослідної роботи; централізація управління вищою інженерною освітою; *1930–1939 роки* – реорганізація системи вищої інженерно-технічної освіти; оптимізація допоміжних форм підготовки інженерів без відриву від виробництва; активізація науково-дослідної роботи, відновлення наукових ступенів і вчених звань; посилення уваги до самостійної роботи студентів; перехід на класичну систему навчання, встановлення чіткої системи заліків та підсумкових іспитів;

здійснено порівняльний історико-педагогічний аналіз *змісту, форм та методів* розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.: *80-ті роки XIX ст. – 1916 рік* – обов'язкове вивчення курсів вищої математики, фізики, хімії і механіки; навчання за предметною системою; виробнича практика студентів на промислових об'єктах свого регіону; ознайомчі екскурсії на різні промислові об'єкти; спеціалізоване навчання за безпосередньої участі студентів у процесі виробництва; *1917–1929 роки* – узгодження змісту навчання з конкретними проблемами промисловості, поєднання загальної і спеціальної освіти; розмежування освітнього процесу на підготовку спеціалістів-організаторів (інститути) та спеціалістів вузького фаху, практичних керівників виробничими процесами (технікуми); використання широкого арсеналу форм і методів навчання (лекції, семінарський метод, лабораторний метод, практичні заняття, виробнича практика); *1930–1939 роки* – відмова від бригадно-лабораторного методу навчання, запровадження бригадно-ланкової системи навчання; посилення уваги до організації самостійної роботи студентів, запровадження факультативних дисциплін, захист дипломних проектів, чітке визначення навчальних дисциплін із загальнотеоретичного та спеціального циклів, профільних предметів, збільшення кількості годин на теоретичне навчання, зміцнення зв'язків вищої школи з виробництвом і поєднання теоретичного навчання з практикою) вищої інженерно-технічної освіти в Україні на різних етапах упродовж досліджуваного періоду;

розроблено *періодизацію* розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.: перший етап – 80-ті роки XIX ст. роки – 1916 рік (створення перших вищих технічних навчальних закладів на території України); другий етап – 1917–1929 роки (актуалізація вищої технічної освіти у контексті вирішення завдань індустріалізації промисловості та колективізації сільського господарства); третій етап – 1930–1939 роки (уніфікація системи вищої інженерно-технічної освіти);

схарактеризовано теоретико-прикладні *аспекти* підготовки інженерних кадрів у вищій технічній школі кінця XIX – 30-х років XX ст.: *кінець 80-х років XIX ст. – 1916 рік* – поєднання вивчення теоретичних дисциплін з практичними заняттями у майстернях (оволодіння навичками ручної праці) і лабораторіях (проведення дослідів, експериментів) інституту та поза його межами – на фабриках, заводах, будівництві; участь у виконанні замовлень залізниць, фабрик, заводів, приватних осіб; *1917 рік – 1929-ті роки* – поділ навчання на теоретичний курс і проектування; організація практичних робіт в інститутах (кабінети, лабораторії, навчально-виробничі установи) та поза ними: виробнича практика (технічне практикантства) та стажування (інженерна практика); навчання в інституті без відриву від виробництва; *1930–1939-ті роки* – узгодження змісту навчання з конкретними питаннями культурно-господарського будівництва; включення виробничої практики в навчальний процес як його важливої складової; приєднання вищих технічних навчальних закладів до відповідних господарських об'єднань; залучення студентів до роботи в заводських лабораторіях, технічних бібліотеках; підготовка і захист дипломних проектів у зв'язку з конкретними промисловими об'єктами; підпорядкування кожного рівня практики певній частині теоретичного курсу;

– *удосконалено* наукові уявлення про особливості студентського контингенту вищих інженерно-технічних навчальних закладів України наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.; провідні напрями добору і підготовки професорсько-викладацьких кадрів вищої технічної школи в означений період.

До наукового обігу введено нові факти, ідеї та підходи, напрацьовані теоретиками та практиками вищої технічної освіти, які безпосередньо або опосередковано долучалися до тих процесів, що мали місце в індустріальних і політехнічних інститутах наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що фактичний матеріал, теоретичні положення і висновки дослідження можуть бути використані під час написання узагальнюючих праць та навчальних посібників з історії педагогіки, історії розвитку вищої технічної освіти в Україні; доповнення та розширення змісту навчальних курсів „Історія педагогіки”, „Історія науки і техніки”, „Теорія і практика вищої професійної освіти в Україні”, „Дидактичні системи у вищій освіті”, „Моделювання освітньої та професійної підготовки фахівця” та ін.

Основні положення дослідження використано у роботі Науково-дослідного центру педагогічного краєзнавства подвійного підпорядкування МОН України та НАПН України при Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини; у процесі підготовки монографії „Формування навчальної мотивації студентів вищого технічного навчального закладу” (2014).

Систематизовані та узагальнені у дисертаційній роботі матеріали сприятимуть підвищенню ефективності реформування вітчизняної системи вищої інженерно-технічної освіти за умови продуктивного використання теоретичних та практичних надбань минулого у цій галузі.

Результати дослідження **впроваджено** у навчально-виховний процес Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка від

21.02.2014 р. № 553/01), ДВНЗ „Приазовський державний технічний університет” (довідка від 26.02.2014 р. № 76/79-78), ДВНЗ „Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди” (довідка від 26.02.2014 р. № 163), Рівненського державного гуманітарного університету (довідка від 29.01.2014 р. № 12).

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та результати дослідження доповідалися на науково-практичних конференціях різного рівня: *міжнародних* – „Университетская наука – 2010” (Маріуполь, 2010), „Наука та освіта в сучасному університеті в контексті міжнародного співробітництва” (Маріуполь, 2011), „Университетская наука – 2011” (Маріуполь, 2011), „Роль педагогіки та психології в сучасному світі” (Львів, 2011), „Фізико-математичні дослідження та інформаційні технології в управлінні, науці, освіті та виробництві” (Маріуполь, 2011), „Актуальні проблеми і сучасні тенденції розвитку психології і педагогіки” (Одеса, 2011), „Теоретичні та методологічні проблеми сучасної педагогіки та психології” (Одеса, 2012), „Университетская наука – 2012” (Маріуполь, 2012), „Теоретичні та практичні аспекти розвитку педагогіки і психології” (Львів, 2012), „Педагогіка та психологія: наука, реальність, застосування” (Одеса, 2012), „Педагогіка та психологія: сучасні проблеми та перспективи розвитку” (Київ, 2012), „Актуальні питання педагогічних і психологічних наук в ХХІ столітті” (Одеса, 2012), „Педагогіка і психологія: досягнення та перспективи” (Київ, 2012), „Актуальні досягнення педагогіки та психології в ХХІ столітті” (Харків, 2012), „Педагогіка та психологія: наука, освіта, інновації” (Львів, 2012), „Университетская наука – 2013” (Маріуполь, 2013), „Педагогика и психология: традиции и инновации” (Ставрополь, 2013), „Университетская наука – 2014” (Маріуполь, 2014); *всеукраїнських* – „Радянське минуле в дзеркалі сучасних досліджень з історії педагогіки” (Київ, 2010), „Сучасні технології розвитку професійної майстерності майбутніх учителів” (Умань, 2011), „Педагогіка і психологія: традиції і інновації” (Харків, 2012), „Сучасні наукові дослідження у галузі професійної педагогічної освіти” (Умань, 2012), „Українська педагогіка 1920-х років – сучасні оцінки і виміри” (Умань, 2012), „Придніпровські соціально-гуманітарні читання” (Дніпропетровськ, 2013), „Формування компетентного фахівця в умовах освітнього середовища вищого навчального закладу” (Умань, 2013).

Результати дослідження обговорювалися на засіданнях кафедри соціальної педагогіки, соціальної роботи та історії педагогіки, звітних наукових конференціях Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (2010–2014).

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження висвітлено у 41 науковій праці, серед яких: 1 монографія, 21 стаття (з них 4 – у зарубіжних виданнях), які відображають основні наукові результати дослідження, 16 – апробаційного характеру, 3 додатково відображають результати дисертації.

**Кандидатська дисертація** на тему „Моделі управління запасами у логістичних системах” захищена у 2004 р. за спеціальністю 08.03.02 – економіко-математичне моделювання, її матеріали в тексті докторської дисертації не використовувалися.

**Структура та обсяг дисертації.** Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків до розділів, висновків, списку використаних джерел (569 найменувань, з них 1 – іноземною мовою, 81 – архівне джерело), 16 додатків на 32 сторінках. Загальний обсяг роботи – 496 сторінок, із них основного тексту – 408 сторінок.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми, визначено мету, задачі, об'єкт, предмет, представлено його концептуальні засади, методологічну й теоретичну основу, методи дослідження, хронологічні та територіальні межі, джерельну базу, розкрито наукову новизну й практичне значення одержаних результатів, подано відомості про впровадження й апробацію результатів, публікації, структуру та обсяг дисертаційного дослідження.

У **першому розділі** – *„Теоретико-методологічний аналіз проблеми дослідження”* – розкрито стан дослідженості розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні (кінець XIX – 30-ті роки XX ст.); представлено методологію забезпечення дослідження розвитку вищої інженерно-технічної освіти; охарактеризовано особливості розвитку вищої інженерно-технічної освіти в зарубіжних країнах.

Історіографічний аналіз проблеми дав змогу встановити, що в часовому вимірі вона охоплює останні десятиріччя XIX ст., радянський період та сучасність.

З'ясовано, що серед праць, які вийшли друком наприкінці XIX ст., немає узагальнених історико-педагогічних досліджень розвитку вищої технічної освіти та підготовки інженерних кадрів. У більшості з розглянутих праць представлено огляд соціально-політичних та економічних умов Російської імперії й зосереджено увагу на цих питаннях, висвітлено фактичні обставини, що передували або супроводжували відкриття того чи іншого вищого технічного навчального закладу (Є. Андреев, Д. Жаринцов).

Вагоме місце на сторінках дореволюційних праць посідають питання, пов'язані з умовами і процедурою створення вищих технічних навчальних закладів, детальним аналізом участі видатних діячів у цих процесах, фінансовим забезпеченням та розробкою архітектурних проектів, висвітленням окремих параграфів статутів та інших установчих документів, а саме: Київського політехнічного інституту (А. Абрагамсон, К. Дементьев, М. Ренненкампф, М. Сафронеев, К. Семінський), Харківського технологічного інституту (Л. Кирпичов, В. Мухачов), Катеринославського вищого гірничого училища (П. Рубін).

Характерною ознакою праць радянського періоду є зміна методологічних підходів до характеристики сутності вищої технічної освіти. У більшості публікацій подається лише короткий, часом негативний, опис дореволюційної діяльності тих закладів, що були створені наприкінці XIX ст., спостерігається ігнорування теоретичних і практичних здобутків та, натомість, акцентування на соціальному складі студентів, їхньому матеріальному забезпеченні.

Окремий пласт праць радянського періоду становлять ті, які стосуються характеристики життєдіяльності різних вищих технічних навчальних закладів.

Однак їхній зміст багато в чому подібний, оскільки автори спираються на одні й ті самі історичні джерела, статистичну або іншу офіційну інформацію.

Радянський період позначений появою значної кількості дисертаційних робіт, присвячених різним питанням розвитку вищої технічної освіти, хоча їхні автори у переважній більшості дотримувалися означеного нами вище ігнорування не лише дореволюційного, а й раннього радянського досвіду, тому не становлять для нашого дослідження історіографічної цінності (А. Бельдей, Л. Генс, Е. Камишев, І. Корнелюк, А. Лихмус та ін.).

Новітній етап української історіографії характеризується появою ґрунтовних праць з різних аспектів розвитку вищої технічної освіти та підготовки інженерних кадрів. Сучасні автори більшою мірою орієнтовані на комплексність і всебічне висвітлення порушених проблем, враховуючи особливості її зародження та реалізації у наступні історичні періоди (З. Афанасьєва, Г. Беляков, М. Буцько, Є. Василенко, Л. Волкотруб, М. Волков, А. Ворох, В. Кипаренко, В. Константинов, Б. Кругляк, С. Майборода, М. Мірошніченко, О. Осмолівська, Є. Степанович, А. Тищук, С. Ховрич, О. Юрченко та ін.).

Якість історико-педагогічного дослідження залежить від застосованих засобів і методів пізнавальної діяльності, від визначеної методології – сукупності загальних принципів, вчення про методи пізнання і перетворення дійсності, які обґрунтовують вихідні регулятивні принципи і способи їх конкретного використання в пізнавальній і практичній діяльності.

Методологічними підходами, що покладалися нами в основу дослідження, визначено такі, як: *теорія пізнання* (єдність відображення, предметно-практичної діяльності й комунікації як соціально опосередкована діяльність, що історично розвивається; опанування колективно виробленої, об'єктивної системи знань, що передаються від покоління до покоління); *системний підхід* (пошук цілісних і взаємопов'язаних характеристик фактів та явищ, що підлягають вивченню, уособлення конкретного прояву діалектичного методу пізнання історико-педагогічних системних об'єктів і дають змогу в процесі наукового дослідження дотримуватися принципів цілісності, структурності, взаємозалежності системи й зовнішнього середовища та ієрархічності; виокремлення основних сутнісно-змістових реалій, які аналізувалися як оцінювання характерного для них аксіологічного змісту, що набув вияв у позитивному впливі на розвиток вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці ХІХ – у 30-х роках ХХ ст.); *феноменологічний підхід* (аналіз елементів педагогічного знання не просто як історично зафіксованої дійсності, а похідної від суб'єктивного світу дослідника, продукту індивідуальної і суспільної свідомості та досвіду, виявлення її різних сторін як індексів суб'єктивного розуміння, визначення індивідуально-історичної траєкторії її становлення і розвитку; створення якомога повнішого та образного опису особливостей прояву досліджуваного явища на основі вивчення історії створення і функціонування основних вищих технічних закладів, що діяли наприкінці ХІХ – у 30-х роках ХХ ст., виявлення загальнозначущих для нього ознак і досягнень, визначення факторів, що сприяли їх виникненню. Межами об'єкта дослідження постали: наявний комплекс наукових джерел; промислові й виробничі



особливості України; хронологічний період кінця ХІХ – 30-х років ХХ ст., коли загалом було створено систему відповідних вищих навчальних закладів); *герменевтичний підхід* (розуміння сутності досліджуваного явища через розуміння тексту різноманітних матеріалів, що стали джерельною базою наукового пошуку); *нарративний підхід* (ретроспективність – аналіз подій минулого крізь їх проєкцію на сучасність і майбутнє; перспективність – залежність історичного оцінювання від власної позиції дослідника з проєкцією на майбутнє; вибірковість – добір саме тієї інформації, яка в змозі забезпечити множинність інтерпретацій історико-педагогічних подій на тлі певного культурного контексту; специфічність – вплив історико-педагогічного знання на формування соціальної ідентичності з минулим; фіксивність – взаємозалежність історичних інтерпретацій і соціальних умов, у межах яких вони є значущими, суттєвими в очах дослідника).

Важливу групу методологічних засад становили підходи до аналізу історико-педагогічних явищ, що передбачають: дотримання хронологічності викладу; з'ясування причинних зв'язків, що стосуються явища, яке вивчається; єдність теорії та історії, теорії і практики, логічного та історичного під час висвітлення суті проблеми, єдність конкретного фактичного матеріалу й теоретичних узагальнень, неприпустимість описовості, емпіризму та непідкріпленого нічим схематизму (М. Богуславський, Н. Гупан, Ф. Корольов, З. Равкін, О. Сухомлинська).

В основу проведення дослідження покладалися такі принципи, як: *принцип об'єктивності* (опертя на факти щодо досліджуваного феномену протягом означеного періоду в їх справжньому змісті, що убезпечувало їх від перекручення й підлаштовування під певну схему, розгляд кожного явища в його багатогранності й суперечливості, у сукупності як позитивних, так і негативних ознак); *принцип історизму* (вивчення вищої інженерно-технічної освіти в розвитку, виявлення конкретних етапів її існування, вивчення досліджуваного явища у взаємозв'язку з політичними та соціально-економічними трансформаціями, характерними для України наприкінці ХІХ – у 30-х роках ХХ ст., що справляли вагомий вплив на становлення і функціонування вищих технічних навчальних закладів, визначення змісту і методів навчального процесу, виробничої практики, добір студентського та професорсько-викладацького складу; оцінювання явища з огляду на конкретні історичні умови, що склалися в Україні наприкінці ХІХ – у 30-х роках ХХ ст. і зумовлювали розвиток системи вищої інженерно-технічної освіти, детермінуючи її зміст і напрями); *принцип науковості* (достовірність фактів, знань, теоретичних положень, розкриття причинно-наслідкових зв'язків між явищами, процесами); *принцип системності* (пізнання історії розвитку вищої інженерно-технічної освіти та її складових як єдиного цілого, як системи); *принцип розвитку* (орієнтація на історико-педагогічне пізнання передумов становлення вищої інженерно-технічної освіти, сходження від окремих закладів до складної і розгалуженої системи).

Методами дослідження, що використовувалися на різних його етапах, було обрано: порівняльно-історичний, порівняльно-зіставний, діалектичний, історико-генетичний, метод конструктивно-генетичного аналізу, конкретно-пошуковий, логіко-історичний, історико-ретроспективний, метод періодизації.

У процесі дослідження виявлено, що вища технічна освіта набула доволі потужного розвитку в зарубіжних країнах, зокрема в Австрії, Англії, Бельгії, Німеччині, Франції, Чехії, Швейцарії. Більшість закладів, що готували своїх слухачів до праці в різних галузях промисловості, діяли у вигляді інститутів чи академій, але найчастіше у вигляді політехнічних шкіл, які поєднували в собі декілька галузей знань (відділень) за аналогією до факультетів в університетах.

У більшості політехнічних шкіл функціонувало чотири головні спеціальні відділення: механічне, хімічне, будівельне, інженерне. У кожному з них, крім спеціальних курсів, що стосувалися спеціалізації, читалися енциклопедичні курси з найбільш важливих з практичного погляду предметів інших спеціальних відділень. У всіх політехнічних школах діяв один або декілька спільних для всіх спеціальних відділень підготовчий клас, у якому викладалися предмети, що становили загальну основу для будь-якої вищої технічної освіти.

Отже, організація політехнічної школи мала такий вигляд: спільний (охоплював один чи кілька класів) підготовчий курс фізико-математичних наук, чотири (іноді більше) спеціальних відділення – механічне, хімічне, будівельне та інженерне, в кожному з яких як основні предмети викладалися численні спеціальні курси, а також загальні або енциклопедичні курси з предметів інших спеціальних відділень.

З'ясовано, що обов'язковою складовою навчального процесу в політехнічних школах були практичні роботи з обраної спеціальності в майстернях, екскурсії на фабрики і будівництва під керівництвом професорів. Відмінна риса навчальних планів і програм, за якими здійснювалося навчання в політехнічних школах, полягала в тому, що вони розроблялися не лише професорами цих закладів, а за активної участі представників промисловості, вчених і практичних діячів, які мали вищу технічну освіту.

У другому розділі – *„Тенденції розвитку теоретико-практичних засад вищої інженерно-технічної освіти в Україні в кінці XIX – на початку XX ст.”* – розглянуто передумови становлення вищої технічної освіти в Україні в кінці XIX – на початку XX ст.; окреслено особливості організації вищої інженерно-технічної освіти; охарактеризовано кадрове забезпечення вищих технічних навчальних закладів у досліджуваний період; визначено провідні тенденції розвитку вищої інженерно-технічної освіти.

У процесі дослідження з'ясовано, що передумовами становлення вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX ст. були: стрімкий розвиток капіталістичних відносин, зміцнення зв'язків між регіонами і Центральною Росією завдяки будівництву розгалуженої мережі залізниць, піднесення різних галузей промисловості (машинобудівна, металообробна, гірничо-металургійна, залізорудна, сільськогосподарська, морський транспорт), збільшення кількості великих капіталістичних підприємств, обладнаних новітнім устаткуванням, для роботи на яких необхідні були кваліфіковані технологи та інші інженерні кадри. Усе це актуалізувало підготовку інженерних працівників, створення системи вищої інженерно-технічної освіти: ідею розвитку освіти підтримували не лише промисловці, а й прогресивні технічні, адміністративні та громадські діячі.

Встановлено, що наприкінці XIX ст. в Україні створюється низка вищих технічних навчальних закладів: Харківський технологічний інститут з відділеннями механічним і хімічним (1885), Київський політехнічний інститут з механічним, хімічним, інженерним і сільськогосподарським відділеннями (1898), Катеринославське вище гірниче училище (1899), яке в 1912 р. було перетворене на інститут з гірничим і гірничозаводським відділеннями. Незважаючи на невелику кількість цих закладів, вони заклали основи для створення системи вищої інженерно-технічної освіти в Україні з чітко визначеними спеціалізаціями.

Характерна ознака навчальної ситуації, що склалася у тогочасних вищих технічних навчальних закладах, полягала у відсутності жорстко визначеного змісту навчальних програм, їх могли змінювати професори за погодженням із радами факультетів. Дисциплінарна структура викладання відзначалася певною лабільністю і суттєво різнилася в різних навчальних закладах, що, з одного боку, сприяло індивідуалізації підготовки інженерів, а з другого, зумовлювало відсутність єдиних вимог і необхідної уніфікації цієї підготовки.

Навчання у вищій технічній школі зазвичай тривало п'ять років; в його основу покладалося поєднання широкої фізико-математичної підготовки з ремісничою практикою. Студентами цих закладів були переважно представники дворян, урядовців та купецтва. На початку XX ст. спостерігається вплив до вищої технічної школи дрібнобуржуазного студентства.

Встановлено, що під час комплектування вищих технічних навчальних закладів професорсько-викладацьким складом, до уваги брався не лише загальнотеоретичний рівень підготовки претендента на посаду, а і його схильність до самостійної наукової діяльності, до викладання технічних дисциплін, ґрунтовна практична обізнаність із виробництвом. Професор вищої школи кінця XIX – початку XX ст. – це людина з широким науковим світоглядом, яка володіла власною школою викладання, педагогічною майстерністю, вільнодумством, творчістю. Серед професорів та ад'юнкт-професорів було чимало осіб, чия педагогічно-викладацька і наукова діяльність була відзначена високими урядовими нагородами.

Водночас з'ясовано, що у вищій технічній школі протягом досліджуваного періоду не існувало єдиних правил призначення на посаду професора чи ад'юнкт-професора. Різнилися також вимоги щодо одержання цих посад для викладачів різних галузей технічних знань.

З метою підвищення кваліфікації професорів практикувалися науково-практичні відрядження за кордон – до вищих технічних закладів, а також на високорозвинені підприємства Західної Європи. Результати наукових відряджень набули втілення в удосконаленні конкретних виробництв, популяризації актуальних для свого часу ідей удосконалення змісту і методики викладання через публікацію відповідних матеріалів у друкованих виданнях та практичній діяльності.

Наприкінці XIX ст. вища технічна освіта в Російській імперії загалом і в Україні, зокрема, мала енциклопедичний характер. Останні роки XIX ст. внесли радикальні зміни до змісту і методів навчання у вищих технічних навчальних закладах. На порядку денному постало завдання не просто підготувати інженера, а сформулювати у нього навички практичної діяльності. Отже, відбувається перехід від

енциклопедичного до політехнічного змісту навчання, обов'язковою складовою якого стають курси вищої математики, фізики, хімії і механіки.

Запроваджуються предметні комісії, завдання яких полягало у перегляді старих програм і створенні нових на основі найбільшого наближення їх змісту до потреб життя і виробництва; розробці робочих планів, які регламентували б усю навчальну ситуацію щодо часу і послідовності операцій; розробці нових прийомів викладання, які, на відміну від суто лекційної системи, не лише активізували б навчальну діяльність студентів, а й давали можливість здійснювати більш або менш точний облік їхніх досягнень у процесі роботи. Для здійснення контролю за рівнем засвоєння знань студентів запроваджувалися репетиції (лат. *repetitio* – повторення) – щотижневі й тривалі іспити, на які припадало до 20 годин на тиждень. Одержані на репетиціях оцінки, враховувалися під час переведення на наступний курс. Вважалося, що запровадження репетицій полегшить перехід студентів від шкільної лави до самостійних занять у вищому навчальному закладі, привчить їх до регулярної праці, а систематичне вивчення і складання заліків за послідовними розділами курсу сприятиме усвідомленому сприйняттю на лекціях нового матеріалу, попереджатиме перевтому студентів під час екзаменаційних сесій, коли необхідно було надолужувати прогаяне за короткий термін, щоб досягти успіху.

Спочатку ця методика навчання давала добрі результати, однак з часом виявилися й негативні сторони репетицій. Останні полягали у тому, що репетиції забирали у студентів занадто багато часу, змушували їх займатися зубрінням підручників. До того ж, навчальні плани і програми, розроблені Міністерством народної освіти, передбачали вивчення низки зайвих на певних факультетах дисциплін. Перетворившись на перманентні іспити, репетиції надто ускладнювали весь навчальний процес.

Щоб позбутися таких ускладнень, студентам було дозволено вільне відвідування лекцій, надано можливості складати іспити упродовж усього навчального року, а також відмовилися від прикріплення студента до певного курсу, що спричинювало необмежений термін його перебування в інституті.

З метою навчити студентів прийомів ручної праці з перших років навчання їх залучали до роботи в навчальних майстернях, обладнаних металообробними, деревообробними та іншими верстатами, практичні заняття в яких були обов'язковими. Однак, оскільки майстерні не давали повного обсягу знань, після вивчення в них найпростіших елементарних прийомів, студенти проходили виробничу практику на заводах і фабриках Києва, Харкова, Миколаєва, Катеринослава та Одеси, де мали змогу ознайомитися з безперервним процесом виробництва, набуваючи досвіду виконання складних робіт.

Вагома роль у підготовці інженерних кадрів належала виробничій практиці, яку студенти проходили на промислових об'єктах свого регіону; навчальний процес будувався на поглибленому і спеціалізованому навчанні з безпосередньою участю студентів у виробництві, на робочих місцях. З приватної ініціативи окремих підприємств, міст і земств власники великих сільськогосподарських економій та ін. надавали службову практику протягом літніх канікул студентам або тим, хто закінчив вищий технічний навчальний заклад. Найбільш широко це практикувалося

по лінії Міністерства шляхів і гірничої справи. Під час теоретичного навчання для майбутніх інженерів-техніків організовувалися тематичні екскурсії, які давали їм змогу ознайомитися з реальними умовами виробництва.

Огляд передумов становлення вищої технічної освіти в Україні дає підстави стверджувати, що у пореформений період досягнення технічної думки часто мали випадковий характер і були поодинокими, а на рубежі XIX – XX ст. у Російській імперії розвиток технічної думки став набувати системного характеру, зароджувалося наукове планування і прогнозування. Науково-технічні досягнення вищих технічних навчальних закладів швидко впроваджувалися у виробництво. Різні галузі фізики, особливо електрика, хімія, суднобудування та ін. стали об'єктами постійного інтересу науковців вищих навчальних закладів, а результати їхніх досліджень відразу переносилися з інститутських лабораторій у цехи заводів і фабрик.

З'ясовано, що наприкінці XIX – на початку XX ст. у діяльності вищої технічної школи спостерігалися такі основні тенденції: переорієнтація змісту освіти від енциклопедичності до універсалізації підготовки інженерів; посилення уваги до загальнотеоретичних дисциплін у тісному зв'язку з експериментальною роботою; орієнтація на перехід від курсової системи навчання на предметну; перевантаження навчальних програм другорядними предметами; дотримання тісного взаємозв'язку між навчальними закладами та виробництвом, зокрема, шляхом проведення екскурсій та організації виробничої практики.

У третьому розділі – *„Теоретико-практичні засади розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні у 1917–1929-му роках”* – охарактеризовано початок нового етапу в розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні; розкрито особливості цього процесу, принципи організації навчання у вищих технічних навчальних закладах; з'ясовано особливості формування професорсько-викладацького складу.

Жовтневі події в Росії та Україні зумовили суттєві зміни у розвитку вищої технічної освіти. Започатковані владою заходи з індустріалізації і колективізації сільського господарства потребували великої кількості фахівців інженерно-технічного профілю.

Розглядаючи особливості розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні на початку нового етапу, слід урахувати, що промисловість і сільське господарство потребували не просто значної кількості фахівців, насамперед інженерно-технічного профілю, а перш за все за спеціальностями, яких просто не було до 1917 року. Особливо важливу роль у цій справі відігравали факультети і відділення, що готували інженерів із виробництва високоякісних металів, механізації видобування руди і кам'яного вугілля, електрифікації залізничного транспорту та ін.

Декретом уряду від 26 січня 1919 р. всі вищі навчальні заклади України були передані у підпорядкування Народного комісаріату освіти (НКО), який розпочав реформу вищої школи, створивши для цього спеціальну підготовчу комісію, і переведені на утримання держави.

Розбудова вищої технічної школи на державному рівні відбувалося за такими напрямками: визначення структури вищих технічних навчальних закладів,

вироблення нових правил прийому студентів на засадах принципу класово-партійної приналежності, створення робітничих факультетів як екстреного заходу забезпечення швидкої підготовки інженерних кадрів для різних галузей радянського будівництва, запровадження триместрів, централізація управління вищою технічною школою. Починається залучення до навчальної роботи в технологічних і політехнічних інститутах заводських спеціалістів з метою зміцнення зв'язку вищої школи з промисловістю, створення умов для використання практичного досвіду у викладанні.

У ході дослідження виявлено, що руйнація дореволюційної системи освіти мала негативні наслідки для всього суспільства, а пошуки оптимальних шляхів розв'язання проблем, що постали перед республікою, спричинили розмаїття форм і методів навчальної діяльності. Поряд зі старими навчальними закладами почали виникати нові, що мали вірогідно задовольнити потреби у кваліфікованих фахівцях. Реформування вищої освіти спрямовувалося на вирішення низки завдань, пов'язаних з її наближенням до життя, узгодження змісту навчання з конкретними питаннями культурно-господарського будівництва робітничо-селянської країни; прилучення вищої школи до загальної програми державної господарсько-виробничої політики як одного з найважливіших елементів організаційно-технічного обслуговування виробництва, поєднання загальної і спеціальної освіти в єдиній школі.

Декретом від 11 вересня 1919 р. уряд створює особливу складову вищої школи – робітничий факультет, визначивши як основне завдання – дати робітникові від верстата і селянину від сохи необхідну попередню загальноосвітню підготовку (середню освіту), достатню для навчання на одному з основних факультетів вищої школи. Створювалися робітфаки як тимчасовий тип школи, екстрений захід, потрібний для того, щоб швидко підготувати з дорослих робітників і селян студентів вищої школи, а за допомогою останньої одержати нових фахівців для різних галузей радянського будівництва. Однак і через сім років (у 1926 р.) робітфаки продовжували виконувати головну роль у підготовці робітничо-селянського контингенту до навчання у вищій школі.

Професійна освіта не протиставлялася загальній освіті. Головне завдання української освітньої системи полягало в тому, щоб поєднати загальну і спеціальну освіту в єдиній школі. Тому українська концепція освіти передбачала створення вищих навчальних закладів трьох типів: денних технікумів, вечірніх робітничих технікумів (створювалися безпосередньо на виробництві) та інститутів. На відміну від інститутів, які готували спеціалістів-організаторів з широкими теоретичними знаннями, технікуми УСРР готували спеціалістів вузького фаху, практиків, котрі безпосередньо керували технічним процесом.

Важливою особливістю розвитку вищої технічної школи в Україні наприкінці 20-х років ХХ ст. було функціонування на базі технічних ВНЗ розгалуженої мережі різних курсів для прискореної підготовки і перепідготовки кадрів.

Запровадження політики пролетаризації зумовлювало прийом студентів з урахуванням соціального походження: переваги надавалися робітникам і селянам.

У квітні 1920 р. Головпрофосвіти РРФСР розробив „Основні положення реформи вищої технічної школи”, в яких визначався трирічний курс навчання,

навчальний рік поділявся не на семестри, а на триместри, тобто, крім осіннього і весняного, запроваджувався третій, літній триместр, під час якого студенти були зобов'язані проходити практику, проводити екскурсії тощо. Згідно із вказівкою Наркомосу УСРР, цей документ став керівництвом для вищих технічних навчальних закладів України.

У 1921 р. Укрголовпрофосвіти видав „Тимчасові положення про вищі навчальні заклади України”, які підтверджували трирічний термін навчання, а для перегляду навчальних планів і програм рекомендувалося створити на факультетах комісії спеціалістів, які пізніше почали називатися предметними комісіями. Однак незабаром цим комісіям довелося готувати нові навчальні програми і плани, оскільки, починаючи з 1923–1924 навчального року, у вищих технічних навчальних закладах встановлювався чотирирічний термін навчання.

Викладання суспільних наук провадилося відповідно до постанови Раднаркому УСРР від 26 квітня 1921 р. „Про встановлення загального наукового мінімуму, обов'язкового до виконання у всіх вузах”. Викладалися такі суспільні науки, як: розвиток суспільних форм, історичний матеріалізм, політичний устрій у РРФСР та УСРР, план електрифікації РРФСР та УСРР. Однак склад викладачів суспільних наук постійно змінювався через брак необхідних кадрів.

4 травня 1923 р. постановами РНК УСРР запроваджується обов'язковий практичний стаж, а 27 липня 1923 р. – проходження студентами вищих технічних навчальних закладів виробничої практики. Ці постанови зобов'язували всі державні установи, громадські організації і приватні підприємства надавати місця майбутнім фахівцям для практики та для стажування тих, хто закінчив ВНЗ.

Використання лекцій визнавалося можливим у тих випадках, коли необхідно було проводити складний аналіз явищ і фактів, застосовувалися семінарський, лабораторний методи, „Дальтон-план” та ін. Створюються предметні комісії, які вирішують усі питання, пов'язані з навчальним процесом. Навчальні плани затверджуються як обов'язкові для відповідних вищих навчальних закладів; до них додавали пояснювальні записки як деталізація цільових настанов конкретним навчальним закладам. Крім того, додавалася характеристика загальних принципів, а також окремих груп предметів, які були спільними для всіх вищих технічних навчальних закладів.

Поєднання теоретичної підготовки інженерних фахівців з майбутньою практичною діяльністю забезпечувалося завдяки поділу навчання на теоретичний курс і проектування. Практичні роботи, спрямовані на закріплення теоретичних знань та оволодіння необхідними практичними вміннями, запроваджувалися як в самих інститутах (кабінети, лабораторії, навчально-виробничі установи), так і поза ними. До останніх належали виробнича практика (технічне практикантства) та стажування (інженерна практика); навчання в інституті без відриву від виробництва.

Після жовтневого перевороту забезпечення вищої технічної школи науково-педагогічними працівниками перебувало у центрі уваги уряду. Проте кадрова проблем ускладнювалася через політичні репресії у вищій школі. Перетворення освітніх закладів із „розсадників знань” на арену політичної боротьби призводило до постійного „відлучення” від кафедр провідних учених і спеціалістів.

Формування професорсько-викладацького складу вищих технічних навчальних закладів упродовж 1917–1929 років відбувалося за такими основними напрямками: звільнення усіх професорів, які не мали рекомендацій від факультетських рад і навчальних комітетів вищих навчальних закладів; скасування всіх учених ступенів і наукових звань та пов'язаних з ними привілеїв; запровадження рад комісарів як керівних органів, до повноважень яких належали й кадрові питання; активізація чисток і репресій проти дореволюційних професорів; регулювання заробітної плати; застосування методів примусу для заповнення вакантних місць у новостворених вищих технічних навчальних закладах; українізація; відокремлення науково-дослідних кафедр від навчальних кафедр.

Водночас скасовується інспекторський відділ, комітет зі служби чинів громадського відомства і нагород, розпочинається робота з допущення до викладацької діяльності залежно від політичної позиції науково-педагогічного працівника, з вищої школи усувається „неблагонадійна” професура як „ворожий елемент”.

У підготовці науково-педагогічних кадрів важлива роль надається науково-дослідним кафедрам та аспірантурі, що створювалася при них. Відбувається розмежування науково-дослідної та навчальної діяльності у вищих технічних навчальних закладах.

До позитивних тенденцій, що мали місце в цей період у розвитку вищої інженерно-технічної освіти, слід віднести: помітний кількісний і якісний розвиток мережі вищих навчальних закладів технічного профілю; збільшення державного фінансування цієї галузі; активізацію підготовки інженерно-технічних кадрів; орієнтацію на збільшення контингенту аспірантів як ресурсу професорсько-викладацького корпусу вищих технічних навчальних закладів; створення нових спеціалізацій і напрямів вищої інженерної освіти, впорядкування наявної номенклатури спеціальностей; підвищення уваги до науково-дослідної складової навчального процесу у вищій технічній школі; актуалізацію значення виробничої практики, безпосередніх контактів із промисловим сектором економіки.

У четвертому розділі – *„Теоретико-прикладні особливості підготовки інженерних кадрів в Україні у 30-х роках ХХ ст.”* – висвітлено основні напрями реорганізації вищої технічної школи упродовж 30-х років ХХ ст.; розкрито особливості навчального процесу у вищій інженерно-технічній школі; розглянуто своєрідність організації та види практик у вищих інженерно-технічних закладах означеного періоду.

З'ясовано, що підготовка технічних кадрів співвідносилася з вимогами соціалістичного господарства, що розвивалося. Розширилася мережа вищих технічних навчальних закладів і технікумів, створювалися навчальні заклади нового типу, розгорталося навчання без відриву від виробництва, зростав контингент студентів. Так, у народних комісаріатах важкої, легкої і лісової промисловості, народному комісаріаті земельних справ і народному комісаріаті шляхів сполучення кількість вищих технічних навчальних закладів порівняно з 1928 р. зросла у 5 разів і дорівнювала 400, а кількість технікумів – 1600. Водночас кількість студентів,



які навчалися у вищих технічних навчальних закладах, зросла утричі, у технікумах – понад чотири рази.

Історико-педагогічний аналіз наукових джерел засвідчив, що у 30-х роках ХХ ст. розвиток вітчизняної вищої технічної освіти відбувався в контексті суспільних трансформацій, що мали місце на той час у Радянському Союзі загалом і в Україні зокрема. До кінця 1929 р. підготовка інженерних кадрів проводилася без будь-якого плану. Ухвалення першого п'ятирічного плану зумовило необхідність уніфікації і реорганізації системи вищої, в тому числі, й перетворення технічних навчальних закладів на галузеві, які пов'язувалися з відповідними господарськими об'єднаннями, заводами, промисловими підприємствами. Це досягалося шляхом об'єднання споріднених факультетів вищих технічних навчальних закладів і створення на їхній базі нових навчальних закладів. Тільки з факультетів і відділень Київського та Одеського політехнічних, Харківського технічного, Дніпропетровського та Донецького гірничих інститутів було створено 22 галузеві вищі навчальні заклади.

Постановою РНК УРСС від 18 грудня 1928 р. на Маріупольському заводі імені Ілліча було створено вечірній робітничий металургійний технікум, який у 1930 р. реорганізовано в Маріупольський вечірній металургійний інститут. У вересні 1939 р. у цьому інституті відкривається денний відділ за спеціальностями: сталеливарне, прокатне виробництво, металознавство і термічна обробка чорних і кольорових металів.

Відповідно до постанови уряду СРСР № 237 від 23 липня 1930 р. про утворення нових вищих навчальних закладів, наркомат земельних справ українського уряду видав 19 серпня 1930 р. наказ про створення Полтавського інституту сільськогосподарського машинобудування.

У 1930 р. на базі Смілянського інституту цукрової промисловості (СІЦП), а також цукрової спеціальності Кам'янець-Подільського хімічного інституту (КПХІ) було створено Київський інститут цукрової промисловості (КІЦП). Інститут мав три факультети: цукровий (хімічний), механічний (устаткування цукроварень) та економічний; підпорядковувався він Союзцукру Народного Комісаріату торгівлі СРСР. У 1930 р. КІЦП, після входження до його складу кафедр цукрового виробництва Харківського та Ленінградського технологічних інститутів, одержав назву Київській інститут технології цукру (КІТЦ). У 1933 р. до складу КІТЦ увійшло багато нових підрозділів: інститутів, факультетів та кафедр хіміко-технологічного та харчового профілю з Києва, Воронежа, Полтави, Білої Церкви. КІТЦ був перейменований на Київський хіміко-технологічний інститут харчової промисловості (КХТІХП), у складі якого функціонувало три факультети: механічний, хіміко-технологічний та економічний.

У процесі дослідження з'ясовано, що в першій половині 30-х років ХХ ст. підготовка інженерних кадрів здійснювалася за певною системою, яка, крім галузевих інститутів, охоплювала курси, вечірні, заочні, екстернатні форми навчання ФОП (факультети особливого призначення), промакадемії, курси червоних директорів. Мета допоміжних форм та установ технічної освіти полягала у підготовці кваліфікованих керівників промисловості з представників робітничого

класу без відриву від виробництва. Наприклад, фабрично-заводські технічні курси, які готували технічні кадри без відриву від виробництва і набули значного поширення, у 1932 р. діяли на 35 % підприємств УСРР, охоплюючи навчанням 15900 практиків, котрі після завершення ФЗТК отримували диплом інженера. У 1932 р. курсова вечірня підготовка інженерних кадрів набула максимального розвитку: так, у 43-х технічних інститутах Наркомосу важкої промисловості УСРР за вечірньою формою навчалося 15700 студентів (19800 тис. – за денною), тобто 44 % від загальної кількості студентів. У 1930–1931 роках курси червоних директорів було відкрито в Одесі, Сталіно, Луганську, Дніпропетровську, Полтаві, Горлівці. На 7 червня 1932 р. в УСРР функціонувало сім таких курсів з терміном навчання 2 роки, на яких здійснювалася підготовка 428 інженерно-адміністративних працівників. У жовтні 1932 р. з метою ліквідації паралельної підготовки командно-адміністративних кадрів для підприємств промисловості курси червоних директорів включено до складу промислових академій.

Для підготовки кваліфікованих спеціалістів, які можуть узагальнити досвід великих будівників заводів та галузей промисловості в цілому і розробляти проекти найбільших споруд та виробництв, використовуючи при цьому досягнення світової науки і техніки, у 1932 р. створюється спеціальна інженерна академія з 2–3-річним терміном навчання. Робота академії вибудовувалася за галузями промисловості, а комплектувалася вона за рахунок інженерів із закінченою вищою освітою, що упродовж 3–4 років успішно пропрацювали на виробництві.

З метою підготовки керівних кадрів для промисловості та проведення науково-дослідних робіт у липні 1932 р. при Харківському машинобудівному інституті відкривається перший в УСРР факультет особливого призначення. До кінця 1932 р. такі факультети організовуються також при Київському вечірньому індустріальному інституті, Сталінському (нині – Донецьк) гірничому та інших інститутах з терміном навчання 3,5 роки. У 1934 р. в УСРР функціонувало п'ять ФОП (Харків, Київ, Одеса, Сталіно, Дніпропетровськ), де навчалося 421 осіб. Однак через низьку рентабельність та якість підготовки у травні 1934 р. ФОП реорганізуються в інститути підвищення кваліфікації господарників. Упродовж 1934 р. в Україні було створено 5 інститутів підвищення кваліфікації (у Харкові, Києві, Дніпропетровську, Сталіно, Одесі). У 1934 р. при Київському індустріальному інституті навчалося 120 осіб, при Харківському – 204 особи, при Дніпропетровському – 1500. На 1935–1936 навчальний рік до інститутів підвищення кваліфікації було заплановано прийняти 7000 слухачів.

У 1930-ті роки заочна освіта розвивалася двома шляхами: створювалися самостійні заочні інститути та заочні сектори при стаціонарних індустріально-технічних інститутах. Основним завданням заочної освіти стає підвищення кваліфікації інженерів і підготовка спеціалістів, які обіймали інженерні посади, але не мали відповідної освіти. Так, у 1932 р. у Харкові починає працювати Український заочний індустріальний інститут. Другим самостійним заочним технічним інститутом Наркомату важкої промисловості в Україні став Донецький заочний індустріальний інститут. Відповідно до постанови Всесоюзного комітету з вищої технічної освіти (ВКВТО) від 14 грудня 1933 р. „Про підготовку спеціалістів без

відриву від виробництва у системі НКВП” було відкрито 13 стаціонарних технічних інститутів, при яких працювали заочні сектори. Серед таких інститутів можна назвати Київський машинобудівний, Харківський електротехнічний, Сталінський гірничий, Одеський індустріальний, Дніпропетровський металургійний та ін. У 1938 р. директивно закріплено дві організаційні форми заочного навчання – заочні відділи при стаціонарних технічних інститутах і самостійні заочні інститути.

Крім вечірньої та заочної форм навчання, у 30-ті роки ХХ ст. запроваджується екстернат, який давав можливість здобути вищу освіту особам, які працювали на виробництві та обіймали інженерні посади.

Встановлено, що реорганізація, яка проводилася у вищій технічній школі, позначилася і на кадровому забезпеченні цих навчальних закладів: активізувалася науково-дослідна робота на кафедрах, було відновлено присвоєння вчених ступенів і наукових звань, у деяких вищих навчальних закладах відкриваються ради із захисту дисертацій, збільшується набір до аспірантури.

Упродовж 30-х років ХХ ст. відбуваються зміни в організації навчального процесу у вищих технічних навчальних закладах, переглядаються навчальні плани і програми, ведуться пошуки нових форм і методів реалізації поставлених завдань щодо підготовки інженерних кадрів високої кваліфікації.

Припиняється застосування бригадно-лабораторного методу, на заміну йому запроваджується бригадно-ланкова система. Посилюється увага до організації самостійної роботи студентів за індивідуальними завданнями в спеціально устаткованих для цього приміщеннях – лабораторіях, майстернях, кабінетах, музеях та ін.

Крім загальнообов’язкових за навчальним планом дисциплін, для надання студентам змоги поглиблювати свої знання запроваджуються факультативні (необов’язкові) дисципліни з конкретних спеціальностей. Забороняються колективні заліки студентів. Відповідальність за оцінювання їхніх знань покладається на професорів-викладачів; запроваджується диференційована форма оцінювання успішності студентів залежно від характеру дисципліни і методів викладання. Запроваджуються залікові сесії двічі на рік (наприкінці осіннього і весняного семестрів для дисциплін, які потребують окремих заліків); на останньому курсі навчання кожен студент має представити і захистити дипломний проект.

У 1933 р. затверджуються типові навчальні плани, в яких визначено внутрішню перебудову вищої школи, режим і методи навчання. Запроваджується перелік навчальних дисциплін із загальнотеоретичного та спеціального циклів, визначаються профільні предмети й ті, з яких слід скласти іспити. За загальнотеоретичним циклом вводиться політична економія, діалектичний матеріалізм, математика, фізика, теоретична механіка, теорія механізмів, технологія металів, електротехніка, термодинаміка. За спеціальним циклом навчальні предмети добираються з огляду на спеціалізації, яких студенти набувають у тому чи іншому вищому технічному навчальному закладі. Збільшення кількості годин на теоретичне навчання дало змогу запровадити нові курси.

Повернення до класичної системи навчання сприяло стабілізації навчального процесу, підвищенню рівня підготовки спеціалістів. У навчальних планах

упорядковується послідовність вивчення дисциплін, скорочується кількість подібних, які вивчалися одночасно. Це дало змогу позбутися перевантаження студентів і вивільнило час для самостійної роботи в бібліотеці, навчальних кабінетах, лабораторіях.

У процесі роботи над навчальними планами і програмами урахувалася необхідність зміцнення зв'язків вищої школи з виробництвом і поєднання теоретичного навчання з практикою.

Для підвищення ефективності проходження студентами безперервної виробничої практики розроблялися спеціальні програми за галузями і спеціальностями, проводилися конференції, які давали змогу перевірити правильність її організації. Щодо методики керівництва безперервною виробничою практикою, розроблялися такі питання: методична підготовка студентів до виходу на практику, проведення на базі вищого технічного навчального закладу спеціального інструктажу, визначення ролі кафедр і предметних комісій у керівництві практикою студентів; проведення навчально-методичних конференцій; визначення форм і методів обліку та оцінювання знань, яких набувають студенти в процесі безперервної виробничої практики, питання про способи проведення заліків.

Отже, суспільні трансформації, що мали місце у 30-х рр. ХХ ст., запровадження планування народного господарства зумовили подальший розвиток вищої інженерно-технічної освіти в Україні. Відбувається реорганізація та уніфікація навчальних закладів за галузевою ознакою, утверджується система підготовки інженерних кадрів, до якої, крім галузевих інститутів, входили різні допоміжні форми та установи. Як наслідок, збільшується контингент студентів вищої технічної школи, запроваджується спеціальна підготовка командно-адміністративних кадрів і підвищення кваліфікації вже працюючих фахівців. Відбуваються подальші пошуки форм і методів оптимізації навчального процесу в технічних інститутах, способів забезпечення тісного зв'язку теорії і практики.

## **ВИСНОВКИ**

У дослідженні здійснено теоретичне узагальнення і обґрунтовано новий підхід до вирішення важливої та актуальної проблеми, що полягає у цілісному і системному розкритті теоретико-практичних засад розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці ХІХ – у 30-ті роки ХХ ст. Результати проведеного дослідження засвідчили досягнення мети, розв'язання поставлених задач і стали підставою для таких висновків:

1. Здійснено історіографічний аналіз проблеми, який засвідчив, що серед праць, які вийшли друком наприкінці ХІХ ст., немає узагальнених історико-педагогічних досліджень про розвиток вищої технічної освіти та підготовку інженерних кадрів. Переважна їх більшість подає огляд соціально-політичних та економічних умов Російської імперії й зосереджує увагу на цих питаннях, висвітлюючи на їх тлі фактичні обставини, що передували або супроводжували відкриття того чи іншого вищого технічного навчального закладу. Вагоме місце на сторінках дореволюційної історіографії належить також питанням, що пов'язані з умовами і процедурою організації вищих технічних навчальних закладів, детальним

аналізом участі видатних діячів у цих процесах, розглядом фінансового боку справи та розробкою архітектурних проектів, висвітленням окремих параграфів статутів та інших установчих документів.

Характерною ознакою праць радянського періоду є зміна методологічних підходів до характеристики сутності вищої технічної освіти. У більшості публікацій подається лише короткий, часом негативний, опис дореволюційної історії тих закладів, що були створені наприкінці XIX ст., подекуди має місце ігнорування теоретичних і практичних здобутків та акцентування, натомість, на соціальному складі студентів, їхньому матеріальному забезпеченні. Окремий пласт праць радянського періоду становлять ті, які стосуються характеристики життєдіяльності різних вищих технічних навчальних закладів. Однак своїм змістом вони суттєво не різняться, оскільки їх автори спираються на одні й ті самі історичні джерела, статистичну або іншу офіційну інформацію.

Радянський період позначений появою значної кількості дисертаційних досліджень, присвячених різним питанням розвитку вищої технічної освіти, хоча їхні автори у переважній більшості дотримувалися традиційного певний час нігілістичного ставлення не лише до дореволюційного, а й раннього радянського минулого.

Новітній етап української історіографії характеризується появою ґрунтовних праць з різних аспектів розвитку вищої технічної освіти та підготовки інженерних кадрів. Сучасні автори більшою мірою зорієнтовані на комплексність і всебічне об'єктивне висвітлення досліджуваних проблем, враховуючи особливості зародження технічної освіти та специфіку реалізації у наступні історичні періоди.

Обґрунтовано теоретико-методологічні аспекти розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.: *підходи* (теорія пізнання, системний, феноменологічний, герменевтичний, наративний), *засади* (хронологічність, з'ясування причинних зв'язків, єдність теорії та історії, теорії і практики, логічного та історичного, єдність конкретного фактичного матеріалу, теоретичних узагальнень, неприпустимість описовості, емпіризму та непідкріпленого нічим схематизму), *принципи* (об'єктивності, історизму, науковості, системності, розвитку) та *методи* (порівняльно-історичний, порівняльно-зіставний, діалектичний, історико-генетичний, метод конструктивно-генетичного аналізу, конкретно-пошуковий, логіко-історичний, історико-ретроспективний, метод періодизації).

2. Визначено передумови становлення системи вищої інженерно-технічної освіти в Україні означеного періоду: відкриття вищих навчальних закладів технічного профілю; створення розгалуженої мережі різних курсів для прискореної підготовки і перепідготовки кадрів, робітничих факультетів при вищих технічних навчальних закладах; запровадження вечірніх, заочних, екстернатних форм навчання; заснування факультетів особливого призначення, промакадемій, курсів червоних директорів.

3. Розроблено періодизацію розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX ст. – у 30-ті роки XX ст.:

– перший етап – 80-ті роки XIX ст. – 1916 рік: створення перших вищих технічних навчальних закладів на території України, перехід від енциклопедичного

до політехнічного змісту навчання, поєднання загальнотеоретичного навчання з експериментальною роботою, зміна курсової системи навчання на предметну, перевантаження навчальних програм, взаємозв'язок навчальних закладів з виробництвом тощо;

– другий етап – 1917–1929 роки: актуалізація вищої технічної освіти у контексті вирішення завдань індустріалізації промисловості та колективізації сільського господарства, створення української системи вищої технічної освіти та її реформування, збільшення кількості вищих інженерно-технічних навчальних закладів, відкриття нових типів вищих навчальних закладів (денних технікумів, вечірніх робітничих технікумів та інститутів), створення робітничих факультетів, заснування різного роду курсів для прискореної підготовки і перепідготовки кадрів, розширення спеціальностей та спеціалізацій вищої інженерної освіти, запровадження обов'язкового практичного стажу та проходження студентами виробничої практики та ін.;

– третій етап – 1930–1939 роки: уніфікація і реорганізація системи вищої технічної освіти за галузевою ознакою, запровадження навчання без відриву від виробництва, створення нових вищих навчальних закладів інженерно-технічного профілю, розширення заочної системи навчання (самостійні заочні інститути та заочні сектори при стаціонарних індустріально-технічних інститутах), заснування курсової вечірньої підготовки інженерних кадрів та курсів червоних директорів, утворення факультетів особливого призначення для підготовки керівних кадрів та їх реорганізація в інститути підвищення кваліфікації, введення екстернатної форми навчання, повернення до класичної системи освіти, зміцнення теоретичного навчання з практикою тощо.

4. Виявлено провідні тенденції розвитку вищої інженерно-технічної освіти наприкінці XIX ст. – 30-х роках XX ст.:

– кінець 80-х років XX ст. – 1916 рік – переорієнтація змісту освіти від суто теоретичного енциклопедизму до універсалізації підготовки інженерів-практиків; збільшення у навчальному процесі частки загальнотеоретичних дисциплін, вивчення яких підкріплювалося обов'язковою експериментальною роботою в лабораторіях і майстернях; пошуки способів удосконалення навчального процесу; перевантаженість навчальних програм другорядними предметами у зв'язку з подрібненням спеціалізацій; орієнтація у підготовці майбутніх інженерів на тісний зв'язок з промисловими виробництвами, насамперед через запровадження ознайомчих екскурсій та виробничу практику на підприємствах;

– 1917–1929 роки – розширення мережі вищих технічних навчальних закладів з урахуванням потреб конкретних промислових регіонів; реалізація української концепції системи освіти (віднесення технікумів до вищих навчальних закладів); посилення ідеологічної складової у життєдіяльності вищої школи; форсована оптимізація підготовки інженерних кадрів для різних галузей радянського будівництва; упорядкування навчальних планів і програм; активізація роботи з підготовки професорсько-викладацьких кадрів для вищих технічних навчальних закладів шляхом запровадження аспірантури, розмежування навчальної та науково-дослідної роботи; централізація управління вищою інженерною освітою;

– 1930–1939 роки – реорганізація системи вищої інженерно-технічної освіти (створення галузевих навчальних закладів шляхом роздрібнення спеціалізацій); оптимізація допоміжних форм підготовки інженерів (курси, вечірні, заочні, екстернатні форми навчання, промакадемії тощо) без відриву від виробництва; активізація науково-дослідної роботи, відновлення наукових ступенів і вчених звань; посилення уваги до самостійної роботи студентів; перехід на класичну систему навчання, встановлення чіткої системи заліків та підсумкових іспитів.

5. Здійснено порівняльний історико-педагогічний аналіз змісту, форм та методів розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні упродовж досліджуваного періоду:

– кінець 80-х років XIX ст. – 1916 рік – обов'язкове вивчення вищої математики, фізики, хімії і механіки; навчання за предметною системою; виробнича практика студентів на промислових об'єктах свого регіону; ознайомчі екскурсії на різні промислові об'єкти; спеціалізоване навчання за безпосередньої участі студентів у процесі виробництва;

– 1917–1929 роки – узгодження змісту навчання з конкретними проблемами промисловості (індустріалізація), поєднання загальної і спеціальної освіти; розмежування освітнього процесу у вищих технічних навчальних закладах на підготовку спеціалістів-організаторів (інститути) та спеціалістів вузького фаху, практичних керівників виробничими процесами (технікуми); використання широкого арсеналу форм і методів навчання (лекції, семінарський метод, лабораторний метод, практичні заняття, виробнича практика);

– 1930–1939 роки – відмова від бригадно-лабораторного методу, запровадження бригадно-ланкової системи навчання; посилення уваги до організації самостійної роботи студентів за індивідуальними завданнями в спеціально устаткованих для цього приміщеннях (лабораторії, майстерні, кабінети, музеї та ін.); запровадження факультативних (необов'язкових) дисциплін, пов'язаних, однак, з конкретними спеціальностями; захист дипломних проектів; чітке визначення навчальних дисциплін із загальнотеоретичного (політична економія, діалектичний матеріалізм, математика, фізика, теоретична механіка, теорія механізмів, технологія металів, електротехніка, термодинаміка) та спеціального (добиралися з огляду на спеціалізацію, яких студенти набували у тому чи іншому вищому технічному навчальному закладі) циклів, профільних предметів; збільшення кількості годин на теоретичне навчання; зміцнення зв'язків вищої школи з виробництвом і поєднання теоретичного навчання з практикою; створення спеціальних програм за галузями і спеціальностями для проходження студентами безперервної виробничої практики.

6. З'ясовано провідні напрями добору і підготовки професорсько-викладацьких кадрів для вищої технічної школи в означений період:

– кінець 80-х років XIX ст. – 1916 рік – урахування не лише загальнотеоретичного рівня підготовки претендента на посаду, а й його орієнтації на самостійну наукову діяльність, викладання технічних дисциплін, а також ґрунтовної практичної обізнаності із виробництвом; широкого наукового світогляду, наявності власної школи викладання, схильності до педагогічної діяльності; водночас

відсутність єдиних правил призначення на посаду професора чи ад'юнкт-професора, невизначеність у наданні цих посад для викладачів різних галузей технічних знань;

– 1917–1929-ті роки – лояльність до уряду; репресії щодо „ворожих елементів”; скасування нагород, учених ступенів і наукових звань; залучення до викладацької діяльності з огляду на політичну позицію, усунення від навчально-наукової діяльності „реакційної” професури, актуалізація політики українізації;

– 1930–1939-ті роки – ідеологічний захист панівного режиму; формування власне „радянської” інтелігенції – людей переважно робітничо-селянського походження, які мали поєднувати професійну кваліфікацію з комуністичним світоглядом і відданістю більшовицькій партії.

7. Розкрито особливості студентського контингенту вищих інженерно-технічних навчальних закладів України кінця XIX – 30-х років XX ст., який формувався з огляду на ідеологічні пріоритети, що превалювали в суспільстві:

– кінець 80-х років XIX ст. – 1916 рік – надання переваги вихідцям з привілейованих прошарків суспільства, головним чином дворян, урядовців та купецтва, невелика частка у студентському контингенті належала представникам „різночинців” і напівпролетарського „елементу”;

– 1917 рік – 1929-ті роки – безперешкодний прийом до вищих навчальних закладів усіх бажаючих, скасування обмежень вступу до вищих навчальних закладів осіб неросійської національності і нехристиянського віросповідання, а також осіб жіночої статі, випускників духовних училищ, священнослужителів та ін.; „пролетаризація” вищої освіти, формування складу студентів за класово-партійним принципом, неприйняття соціально чужих елементів, надання переваг робітникам, селянам та їхнім дітям;

– 1930–1939-ті роки – домінування вихідців із робітників, насамперед комуністів і комсомольців.

Схарактеризовано теоретико-прикладні аспекти підготовки інженерних кадрів у вищій технічній школі кінця XIX – 30-х років XX ст.:

– кінець 80-х років XIX ст. – 1916 рік – поєднання вивчення теоретичних дисциплін із практичними заняттями у майстернях (оволодіння навичками ручної праці) і лабораторіях (проведення дослідів, експериментів) інституту та поза його межами – на фабриках, заводах, будівництві; участь у виконанні замовлень залізниць, фабрик, заводів, приватних осіб;

– 1917 рік – 1929-ті роки – поділ навчання на теоретичний курс і проектування; організація практичних робіт в інститутах (кабінети, лабораторії, навчально-виробничі установи) та поза ними: виробнича практика (технічне практикантство) та стажування (інженерна практика); навчання в інституті без відриву від виробництва;

– 1930–1939-ті роки – узгодження змісту навчання з конкретними питаннями культурно-господарського будівництва; включення виробничої практики в навчальний процес як його важливої складової; приєднання вищих технічних навчальних закладів до відповідних господарських об'єднань; залучення студентів до роботи в заводських лабораторіях, технічних бібліотеках; підготовка і захист



дипломних проектів у зв'язку з конкретними промисловими об'єктами; підпорядкування кожного рівня практики певній частині теоретичного курсу.

Отже, мети наукового пошуку досягнуто, його основні задачі розв'язано.

Здійснене науково-теоретичне дослідження, однак, не вичерпує всіх аспектів проблеми вищої інженерно-технічної освіти в Україні в означений період. Подальшого наукового вивчення і аналізу потребують питання, пов'язані з порівнянням розвитку наприкінці ХІХ – 30-х років ХХ ст. вищої інженерно-технічної освіти в Україні та загалом у Російській імперії, розширенням часових меж дослідження, проблемою підготовки викладацьких кадрів для інженерної освіти.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Монографії*

1. Федосова І. В. Розвиток вищої інженерно-технічної освіти в Україні (кінець ХІХ – перша половина ХХ ст.): монографія / І. В. Федосова. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2014. – 397 с.

### *Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації*

2. Федосова І. До історії відкриття першого в Україні вищого технічного навчального закладу – Харківського практичного технологічного інституту / Ірина Федосова // Історико-педагогічний альманах. – 2009. – № 2. – С. 77–94.

3. Федосова І. Історіографія дослідження розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні (друга половина ХІХ – перша половина ХХ ст.) / Ірина Федосова // Історико-педагогічний альманах. – 2011. – № 1. – С. 76–80.

4. Федосова І. В. Педагогічна та просвітницька діяльність Івана Михайловича Коновалова (1858–1906) [Електронний ресурс] / І. В. Федосова // Наук. вісн. Донбасу. – 2011. – № 4 (16). – Режим доступу : <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN16/11fivmik.pdf>

5. Федосова І. Технічні навчальні заклади в Європі (кінець ХІХ століття) / Ірина Федосова // Історико-педагогічний альманах. – 2012. – № 1. – С. 108–119.

6. Федосова І. Виробнича практика і стажування у вищих навчальних закладах інженерно-технічної освіти (20–30-ті роки ХХ століття) / І. Федосова // Зб. наук. праць. Педагогічні науки. – Херсон : ХДУ, 2012. – Вип. 62. – С. 49–56.

7. Федосова І. Провідні тенденції розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні (кінець ХІХ – початок ХХ століття) / Ірина Федосова // Зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [гол. ред. М. Т. Мартинюк]. – Умань : ПП Жовтий, 2012. – Ч. 1. – С. 307–317.

8. Федосова І. Розвиток вищої інженерно-технічної освіти в Україні (20–30-ті роки ХХ століття) / Ірина Федосова // Зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [гол. ред. М. Т. Мартинюк]. – Умань : ПП Жовтий О. О., 2012. – Ч. 3. – С. 346–354.

9. Федосова І. В. Высшее инженерно-техническое образование в Украине: от прошлого к современности / И. В. Федосова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2012. – № 1 (1). – С. 70–73.

10. Федосова И. В. Предпосылки становления и развития высшего инженерно-технического образования в Украине во второй половине XIX – первой половине XX в. / И. В. Федосова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2013. – № 1 (2). – С. 42–45.

11. Федосова И. В. Деятельность инженерно-технических кружков в высших учебных заведениях Украины (конец XIX – начало XX века) / И. В. Федосова // Вестник академии знаний. – 2013. – № 1 (4). – С. 133–136.

12. Федосова І. В. Законодавче забезпечення та нормативна регламентація вищої інженерно-технічної освіти в Україні (початок – 30-ті роки XX століття) / І. В. Федосова // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (педагогічні науки). – 2013. – № 10 (269). – Ч. III. – С. 285–295.

13. Федосова І. В. Джерела та стан дослідження розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні (друга половина XIX – перша половина XX ст.) / І. В. Федосова // Педагогічний дискурс : зб. наук. пр. / гол. ред. І. М. Шоробура. – Хмельницький : ХГПА, 2013. – Вип. 15. – С. 699–707.

14. Федосова І. В. Соціально-економічні та політичні умови кадрового забезпечення вищих закладів інженерно-технічної освіти (кінець XIX – 20-ті роки XX століття) / І. В. Федосова // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. – 2013. – Вип. 5 (71). – С. 78–83.

15. Федосова И. В. Система высшего технического образования Украины в 20-х годах XX столетия / И. В. Федосова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2013. – № 1. – С. 117–123.

16. Федосова І. Становлення та розвиток вищої інженерно-технічної освіти в Україні / Ірина Федосова // Зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [гол. ред. М. Т. Мартинюк]. – Умань : ПП Жовтий О. О., 2013. – Ч. 1. – С. 339–345.

17. Федосова І. В. Організація навчального процесу у вищій інженерно-технічній школі (1917–1920-х рр.) / І. В. Федосова // Зб. наук. праць. Педагогічні науки. – Херсон : ХДУ, 2013. – Вип. 64. – С. 79–86.

18. Федосова І. Реформування вищої інженерно-технічної освіти в Україні у 1917–1920-ті роки / Ірина Федосова // Проблеми підготовки сучасного вчителя : зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [ред. кол.: Побірченко Н. С. (гол. ред.) та ін.]. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2013. – Вип. 8. – Ч. 2. – С. 272–277.

19. Федосова І. Методологічне забезпечення дослідження історії розвитку вищої інженерно-технічної освіти / Ірина Федосова // Історико-педагогічний альманах. – 2013. – № 2. – С. 21–26.

20. Федосова І. Формування студентського контингенту вищих технічних навчальних закладів (кінець XIX – 30-ті роки XX століття) / І. Федосова // Оновлення змісту, форм і методів навчання і виховання в закладах освіти : зб. наук. праць : Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. – Рівне : РДГУ, 2014. – Вип. 9 (52). – С. 156–161.

21. Федосова І. Навчальний процес з підготовки інженерних кадрів у вищій технічній школі 1930-х років / Ірина Федосова // Зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [гол. ред.: М. Т. Мартинюк]. – Умань : ФОРМ Жовтий О. О., 2014. – Ч. 1. – С. 378–387.

22. Федосова І. В. Реорганізація вищої технічної освіти в 30-х роках ХХ століття / І. В. Федосова // Наук. вісн. Донбасу. – 2014. – № 1 (25). – Режим доступу : <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN25/9fivmik.pdf>.

*Опубліковані праці апробаційного характеру*

23. Федосова І. В. Проблеми неперервної інженерно-технічної освіти в контексті реформ 60-х років ХІХ століття / І. В. Федосова // Наука та освіта в сучасному університеті в контексті міжнародного співробітництва : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., (Маріуполь, 23–25 трав. 2011 р.). – Маріуполь : МГУ, 2011. – С. 317–319.

24. Федосова І. В. Матеріальне забезпечення студентів технічних ВНЗ України (20–30-ті рр. ХХ століття) / І. В. Федосова // Университетская наука – 2011 : сб. тезисов докладов Междунар. науч.-техн. конф., (Маріуполь, май 2011 г.). – Маріуполь : ПГТУ, 2011. – С. 67–68.

25. Федосова І. В. Креативний метод навчання в системі вищої інженерної освіти України кінця 20-х – початку 30-х років ХХ століття / І. В. Федосова // Фізико-математичні дослідження та інформаційні технології в управлінні, науці, освіті та виробництві : зб. наук. праць Міжнар. наук.-техн. конф., (Маріуполь, 13–15 жовт. 2011 р.). – Маріуполь : ДВНЗ «ПДТУ», 2011. – С. 54–56.

26. Федосова І. В. Управління системою вищої інженерно-технічної освіти в Україні (20–30-ті роки ХХ століття) / І. В. Федосова // Роль педагогіки та психології в сучасному світі : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (Львів, 11–12 листоп. 2011 р.). – Львів : Львівська педагогічна спільнота, 2011. – С. 109.

27. Федосова І. В. Становлення вищої інженерно-технічної освіти в Україні / І. В. Федосова // Актуальні проблеми і сучасні тенденції розвитку психології та педагогіки : зб. матеріалів ХІV Міжнар. наук.-практ. конф., (Київ, 24–28 листоп. 2011 р.). – Київ ; Лондон : Odessa in press, 2012. – С. 70–71.

28. Федосова І. В. Внесок відділень Російського інженерного товариства у розвиток інженерно-технічної освіти в Україні / І. В. Федосова // Теоретичні та методологічні проблеми сучасної педагогіки та психології : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (Одеса, 27–28 січ. 2012 р.). – Одеса : ГО „Південна фундація педагогіки”, 2012. – С. 42–44.

29. Федосова І. В. Діяльність предметних комісій в організації навчально-методичної роботи вищих інженерно-технічних навчальних закладів (20–30-ті роки ХХ століття) / І. В. Федосова // Педагогіка і психологія: традиції і інновації : матеріали наук.-практ. конф., (Харків, 17–18 лют. 2012). – Харків : Східноукраїнська організація „Центр педагогічних досліджень”, 2012. – С. 27–28.

30. Федосова І. В. Формування основних принципів сучасної вищої технічної освіти / І. В. Федосова // Университетская наука 2012 : сб. тезисов докладов Междунар. науч.-техн. конф., (Маріуполь, май 2012 г.). – Маріуполь : ПГТУ, 2012. – Т. 1. – С. 340–341.

31. Федосова І. В. Інженерно-технічні кадри в Україні (друга половина ХІХ – початок ХХ століття) / І. В. Федосова // Теоретичні та практичні аспекти розвитку педагогіки і психології : зб. тез наук. робіт Міжнар. наук.-практ. конф., (Львів, 19–20 жовт. 2012 р.). – Львів : ГО „Львівська педагогічна спільнота”, 2012. – С. 55–58.

32. Федосова І. В. Зарождение инженерного образования в Украине / И. В. Федосова // Актуальні питання педагогічних і психологічних наук в ХХІ столітті : зб. тез наук. робіт Міжнар. наук.-практ. конф., (Одеса, 23–24 листоп. 2012 р.). – Одеса : ГО „Південна фундація педагогіки”, 2012. – С. 62–64.

33. Федосова І. В. Інженерно-технічна освіта за кордоном у ХVІІІ столітті / І. В. Федосова // Педагогіка і психологія: досягнення та перспективи : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (Київ, 1 груд. 2012). – К. : ГО „Київська наукова організація педагогіки та психології”, 2012. – С. 17–18.

34. Федосова І. В. Деякі проблеми інженерно-технічної освіти / І. В. Федосова // Актуальні досягнення педагогіки та психології в ХХІ столітті : зб. тез Міжнар. наук.-практ. конф., (Харків, 7–8 груд. 2012 р.). – Харків : Східноукраїнська організація „Центр педагогічних досліджень”, 2012. – С. 35–38.

35. Федосова І. В. Освіта в Україні на рубежі ХІХ століття / І. В. Федосова // Педагогіка та психологія: наука, освіта, інновації : зб. наук. робіт Міжнар. наук.-практ. конф., (Львів, 14–15 груд. 2012 р.). – Львів : ГО „Львівська педагогічна спільнота”, 2012. – С. 64–66.

36. Федосова І. В. Становление высшего образования в Украине на рубеже ХІХ в. / И. В. Федосова // Придніпровські соціально-гуманітарні читання : матеріали Дніпропетровської сесії ІІ Всеукр. наук.-практ. конф., (Дніпропетровськ, 22 лют. 2013 р.) : у 6-ти ч. – Дніпропетровськ : ТОВ „Інновація”, 2013. – Ч. 6. – С. 200–202.

37. Федосова І. В. Проблеми вищої інженерно-технічної освіти Україні на сучасному етапі / І. В. Федосова // Университетская наука – 2013 : сб. тезисов докладов Междунар. науч.-техн. конф., (Мариуполь, май 2013 г.). – Мариуполь : ГВУЗ „ПГТУ”, 2013. – С. 242–243.

38. Федосова І. В. Вікові та індивідуальні особливості студентів при формуванні навчальної мотивації / І. В. Федосова // Университетская наука – 2014 : сб. тезисов докладов Междунар. науч.-техн. конф., (Мариуполь, 20–21 мая 2014 г.). – Мариуполь : ПГТУ, 2014. – С. 148.

*Опубліковані праці, які додатково відображають  
наукові результати дисертації*

39. Федосова І. В. Історія створення Київського політехнічного університету / І. В. Федосова // Гуманітарний вісник – К. : Гнозис, 2012. – Дод. 1 до вип. 27, т. V (38), тематичний вип. „Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського простору”. – С. 465–472.

40. Федосова І. В. Становление и развитие высшего инженерно-технического образования в зарубежных странах (ХІХ век) / И. В. Федосова // Педагогіка і психологія: традиції і інновації : сб. науч. трудов Междунар. форума. – Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. – С. 15–17.

41. Федосова І. В. Формування навчальної мотивації студентів вищого технічного навчального закладу : монографія / І. В. Федосова. – Маріуполь : ДВНЗ „Приазовський державний технічний університет”, 2014. – 107 с.

## АНОТАЦІЇ

**Федосова І. В. Розвиток вищої інженерно-технічної освіти в Україні (кінець XIX – 30-ті роки XX століття).** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки. – Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань, 2014.

У дисертації в історико-педагогічному аспекті цілісно і системно розкрито теоретико-практичні засади розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.

Визначено передумови становлення системи вищої інженерно-технічної освіти в Україні наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст. Розроблено періодизацію розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні означеного періоду. Виявлено провідні тенденції розвитку вищої інженерно-технічної освіти наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст. Здійснено порівняльний історико-педагогічний аналіз змісту, форм та методів розвитку вищої інженерно-технічної освіти в Україні в означений період. З'ясовано провідні напрями добору і підготовки професорсько-викладацьких кадрів у вищих інженерно-технічних навчальних закладів України наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст. Розкрито особливості студентського контингенту та схарактеризувати теоретико-прикладні аспекти підготовки інженерних кадрів у вищій технічній школі досліджуваного періоду.

Удосконалено наукові уявлення про особливості студентського контингенту вищих інженерно-технічних навчальних закладів України наприкінці XIX – у 30-ті роки XX ст.; провідні напрями добору і підготовки професорсько-викладацьких кадрів вищої технічної школи в означений період.

*Ключові слова:* вища інженерно-технічна освіта, Україна, підготовка інженерних кадрів, навчальний процес, кадрове забезпечення, студенти, виробнича практика.

**Федосова И. В. Развитие инженерно-технического образования в Украине (конец XIX – 30-е годы XX века).** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.01 – общая педагогика и история педагогики. – Уманский государственный педагогический университет имени Павла Тычины, Умань, 2014.

В диссертации в историко-педагогическом аспекте целостно и системно раскрыты теоретико-практические принципы развития высшего инженерно-технического образования в Украине в конце XIX – в 30-е годы XX в.

Определены предпосылки становления системы высшего инженерно-технического образования в Украине исследуемого периода (открытие высших учебных заведений технического профиля; создание разветвленной сети разных курсов для ускоренной подготовки и переподготовки кадров, рабочих факультетов,

при высших технических учебных заведениях; внедрение вечерних, заочных, экстернатных форм учебы; основание факультетов особенного назначения, промакадемий, курсов красных директоров).

Обнаружены ведущие тенденции развития высшего инженерно-технического образования в Украине в конце XIX – в 30-е годы XX в.: 80-е годы XIX в. – 1916 год – переориентация содержания образования от сугубо теоретического энциклопедизма к универсализации подготовки инженеров-практиков; увеличение в учебном процессе части общетеоретических дисциплин в тесной связи с экспериментальной работой в лабораториях и мастерских; поиски способов усовершенствования учебного процесса; перегруженность учебных программ; ориентация в подготовке будущих инженеров на тесную связь с промышленными производствами; 1917–1929 годы – расширение сети высших технических учебных заведений с учетом потребностей конкретных промышленных регионов; отнесение техникумов к высшим учебным заведениям; усиление идеологической составляющей в жизнедеятельности высшей школы; форсированная оптимизация подготовки инженерных кадров для разных отраслей советского строительства; упорядочивание учебных планов и программ; активизация работы по подготовке профессорско-преподавательских кадров для высших технических учебных заведений за счет внедрения аспирантуры, разграничения учебной и научно-исследовательской работы; централизация управления высшим инженерным образованием; 1930–1939 годы – реорганизация системы высшего инженерно-технического образования; оптимизация вспомогательных форм подготовки инженеров без отрыва от производства; активизация научно-исследовательской работы, возобновления научных степеней и ученых званий; усиление внимания к самостоятельной работе студентов; переход на классическую систему учебы, установления четкой системы зачетов и итоговых экзаменов.

Осуществлен сравнительный историко-педагогический анализ содержания, форм и методов развития высшего инженерно-технического образования в Украине в конце XIX – в 30-е годы XX в.: 80-е годы XIX в. – 1916 год – обязательное изучение курсов высшей математики, физики, химии и механики; учеба по предметной системе; производственная практика студентов на промышленных объектах своего региона; ознакомительные экскурсии на разные промышленные объекты; специализированная учеба при непосредственном участии студентов в процессе производства; 1917–1929 годы – согласование содержания учебы с конкретными проблемами промышленности, сочетания общего и специального образования; разграничение образовательного процесса на подготовку специалистов-организаторов (институты) и специалистов узкой профессии, практических руководителей, производственными процессами (техникумы); использование широкого арсенала форм и методов учебы (лекции, семинарский метод, лабораторный метод, практические занятия, производственная практика); 1930–1939 годы – отказ от бригадно-лабораторного метода учебы, внедрения бригадно-звеньевой системы учебы; усиление внимания к организации самостоятельной работы студентов, внедрения факультативных дисциплин, защита дипломных проектов, четкое определение учебных дисциплин, из

общетеоретического и специального циклов, профильных предметов, увеличение количества часов на теоретическую учебу, укрепление связей высшей школы с производством и сочетания теоретической учебы, с практикой высшего инженерно-технического образования в Украине на разных этапах на протяжении исследуемого периода.

Разработана периодизация развития высшего инженерно-технического образования в Украине в конце XIX – в 30-е годы XX в.: первый этап – 80-е годы XIX в. – 1916 год (создание первых высших технических учебных заведений на территории Украины); второй этап – 1917–1929 годы (актуализация высшего технического образования в контексте решения заданий индустриализации промышленности и коллективизации сельского хозяйства); третий этап – 1930–1939 годы (унификация системы высшего инженерно-технического образования).

Раскрыты теоретико-прикладные аспекты подготовки инженерных кадров в высшей технической школе конца XIX – 30-х годов XX в.: конец 80-х годов XIX в. – 1916 год – сочетание изучения теоретических дисциплин с практическими занятиями в мастерских (овладение навыками ручного труда) и лабораториях (проведение опытов, экспериментов) института и вне его пределов – на фабриках, заводах, строительстве; участие в исполнении заказов железных дорог, фабрик, заводов, частных лиц; 1917 год – 1929-е годы – разделение учебы на теоретический курс и проектирование; организация практических работ (кабинеты, лаборатории, учебно-производственные учреждения): производственная практика и стажировка (инженерная практика); учеба в институте без отрыва от производства; 1930–1939-е годы – согласование содержания учебы с конкретными вопросами культурно-хозяйственного строительства; включение производственной практики в учебный процесс как его важной составляющей; присоединение высших технических учебных заведений к соответствующим хозяйственным объединениям; привлечение студентов к работе в заводских лабораториях, технических библиотеках; подготовка и защита дипломных проектов в связи с конкретными промышленными объектами; подчинение каждого уровня практики определенной части теоретического курса.

*Ключевые слова:* высшее инженерно-техническое образование, Украина, подготовка инженерных кадров, учебный процесс, кадровое обеспечение, студенты, производственная практика.

**Fedosova I. V. The development of higher engineering education in Ukraine (the end of XIX – 30-th of the twentieth century).** – On the right of manuscript.

Dissertation for the degree of doctor of pedagogical sciences, specialty 13.00.01 – The general Pedagogy and the History of Pedagogy. – Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, 2014.

In the thesis of historical and pedagogical aspects it was systematically and entirely revealed theoretical and methodological development of higher engineering education in Ukraine at the end of XIX – 30 years of the twentieth century.

The preconditions of the formation of the system of higher engineering education in Ukraine at the end of XIX – 30 years of the twentieth century were defined. The periodization of the development of higher engineering and technical education in Ukraine

of the defined period was worked out. The major tendencies of the development of higher engineering and technical education at the end of XIX – 30 years of the twentieth century were revealed. Comparative historical and pedagogical analysis of content, forms and methods of the development of higher engineering and technical education in Ukraine of the defined period was made. The main trends of the selection and training of the of the teaching staff in higher technical establishments in Ukraine the end of XIX – 30 years of the twentieth century were cleared. The peculiarities of the student's contingent were revealed and theoretical and applied aspects of engineering staff training at higher technical school of the investigated period were revealed.

The scientific imagination about the peculiarities of student's contingent of higher engineering and technical establishments in Ukraine the end of XIX – 30 years of the twentieth century was improved: main trends of the selection and preparing of professor staff of higher technical school in the defined period.

*Key words:* higher engineering and technical education, Ukraine, engineers' training, the learning process, staffing, students, work practice.

---

Підписано до друку 18.09.2014 р. Формат 60x90/16.  
Ум. друк. арк. 1,9. Обл.-вид. арк. 1,9.  
Тираж 100. Зам. 62.

---

«Видавництво “Науковий світ”»<sup>®</sup>  
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.  
м. Київ, вул. Боженка, 23, оф. 414.  
200-87-15, 050-525-88-77  
E-mail: [nsvit@mail.ru](mailto:nsvit@mail.ru)  
Сайт: [nsvit.cc.ua](http://nsvit.cc.ua)