

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ГУТНИК Марина Валеріївна

УДК 001.89(09):378(043)

**НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА У ХАРКІВСЬКОМУ
ПОЛІТЕХНІЧНОМУ ІНСТИТУТІ (1950–1980-ті роки).
ІСТОРИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ**

Спеціальність 07.00.07 – історія науки і техніки

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата історичних наук

Харків – 2010

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано на кафедрі історії науки і техніки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Науковий керівник: доктор історичних наук, професор
БЄСОВ Леонід Михайлович,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
завідувач кафедри історії науки і техніки

Офіційні опоненти: доктор технічних наук, професор
МОРАЧКОВСЬКИЙ Олег Костянтинович,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
завідувач кафедри теоретичної механіки

кандидат історичних наук
ЛУПАРЕНКО Григорій Володимирович
Державний політехнічний музей при Національному
технічному університеті України
«Київський політехнічний інститут»,
завідувач відділу

Захист відбудеться «24» лютого 2010 р. о 14³⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.050.16 у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» за адресою: 61002, Харків, вул. Фрунзе, 21, ауд. 35 Головного корпусу.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» за адресою: 61002, Харків, вул. Фрунзе, 21.

Автореферат розісланий «21» січня 2010 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Н. Г. Анненкова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Наука й освіта покликані позитивно впливати на розвиток національної економіки, визначати її конкурентоспроможність і рівень життя населення країни. В умовах ринкової економіки акцент робиться на людські ресурси, інтелектуальний потенціал вищої школи як головну продуктивну силу сучасного світу. Такий потенціал здатний забезпечити суспільство інноваціями та інформацією, які в постіндустріальних умовах стали рушієм науково-технологічних перетворень. Прикладом такого підходу є діяльність Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». За 125 років своєї історії тут накопичено досвід проведення науково-дослідної роботи, поєднання її результатів з підготовкою кадрів і впровадженням у виробництво.

Значний інтерес у зв'язку з цим становить аналіз тенденцій розвитку науково-дослідної роботи в ХПІ у період науково-технічної революції, адже саме НТР стимулювала ряд пріоритетних досліджень, відкриття нових кафедр і факультетів, поглиблення фундаментальної підготовки інженерних і наукових кадрів. У досліджуваній період в інституті сформовано потужну матеріально-технічну базу, що дозволило здійснювати дослідження на якісно новому рівні. З'являються нові форми колективної праці – базові й проблемні лабораторії. На фоні інтенсивного розвитку науки у ХПІ сформувались наукові школи, з'явилися лідери багатьох пріоритетних напрямків. Їх діяльність носила новаторський характер. Ученими інституту розроблено новітні технології в енергетиці, машинобудуванні, приладобудуванні, хімічному виробництві, причому ці розробки було виконано на рівні кращих вітчизняних і зарубіжних аналогів, а інколи – перевершували їх. ХПІ став одним з перших вищих навчальних закладів України, якому надавалось право організації навчального процесу за індивідуальними навчальними планами. Серед 25 провідних вузів СРСР, йому було дозволено розробляти найважливіші господарські програми.

Вивчення процесу організації науково-дослідної роботи у ХПІ у хронологічних межах 1950–1980-ті роки становить не лише історичний, а й практичний інтерес і визначає напрямок дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана на кафедрі історії науки і техніки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у рамках дослідження на замовлення МОН України за темою «Інноваційна діяльність вищої технічної школи в підвищенні науково-технологічного рівня виробництва» (ДР А/к 0106U005163). Здобувач провела відбір архівних документів науково-дослідної частини НТУ «ХПІ», ЦДАГО України, ЦДАВОВ України, ДАХО, архіву Президії НАН України, що становило окремий розділ анотованого звіту НТУ «ХПІ» до МОН України.

Мета дисертаційної роботи полягає у проведенні комплексного історико-наукового дослідження тенденцій в організації НДР учених ХПІ в окремих напрямках фундаментальних і прикладних наук та впливу їх наукових здобутків на сфери суспільного життя.

Досягнення зазначеної мети конкретизовано в таких завданнях:

- з'ясувати, як проблема організації НДР у ХПІ відображена в історичних документах та науковій літературі;
- розкрити історичні, економічні умови, що сприяли становленню і розвитку пріоритетних напрямків науково-дослідної роботи у ХПІ;
- розглянути передісторію організації науково-дослідної роботи у ХПІ;
- виявити маловідомі факти та імена вчених, що своїми ідеями сприяли зародженню нових напрямків досліджень, результати яких впливали на удосконалення процесу підготовки інженерних і наукових кадрів;
- проаналізувати, як результати НДР інтегрувались у сферу виробництва і навчальний процес, сприяли підвищенню економічних показників у сфері матеріального виробництва;
- обґрунтувати принципи організації колективних форм НДР у напрямках енергетики, машинобудування, хімії та хімічної технології, матеріалознавства;
- висвітлити окремі аспекти міжнародного співробітництва ХПІ у сферах науково-дослідної та освітньої діяльності;
- сформулювати висновки, використання яких органами державного управління, у тому числі й на місцевому рівні, могло б сприяти реалізації дієвої національної науково-технологічної та інноваційної політики України.

Об'єктом дослідження є процес організації науково-дослідної роботи у вищій технічній школі України.

Предметом дослідження є діяльність учених Харківського політехнічного інституту у 1950–1980-ті роки як процес, що відображає її органічний зв'язок з промисловістю, підготовкою кваліфікованих інженерних і наукових кадрів.

Методи дослідження. Для досягнення мети та вирішення завдання наукового пошуку в дослідженні застосовано принципи історизму та об'єктивності. Метод актуалізації надав можливість визначити актуальність обраної для вивчення теми. Історико-хронологічний метод та метод періодизації використано для визначення хронологічних меж дослідження; проблемно-хронологічний метод, метод логіки забезпечили послідовність викладення матеріалу у всіх розділах дисертації. Інформаційний підхід сприяв досягненню єдності усіх джерел на основі їх інтеграції з метою вивчення предмета дослідження. Багатофакторний аналіз дозволив виявити об'єктивні та суб'єктивні чинники, що впливали на результативність НДР учених кафедр, лабораторій на основі укладення господарських договорів ХПІ з підприємствами України і республік Радянського Союзу. До історичного аналізу подій і фактів у всіх розділах дисертації застосовано статистичний метод. Використання історико-порівняльного методу дозволило порівняти окремі показники досягнень харківських політехніків і вчених зарубіжних країн. У всіх розділах дисертації використано такі універсальні методи, як аналіз і синтез. Застосуванням згаданих методів досягнуто комплексності

наукової праці. Міждисциплінарний підхід забезпечив усебічне вивчення об'єкта дослідження, його трансформацію в систему знань.

Хронологічні межі дослідження. НТР, яка розпочалась з 1950-х років, охопила увесь світ і змінила не лише суспільне виробництво, а й соціальну сферу, спричинила появу суперечностей у житті населення цивілізованих країн. Дослідження обмежене 1980-ми роками, коли в СРСР унаслідок проведення реформ у різних сферах суспільного життя, суцільного експериментування в управлінні економікою, скоротилися державні замовлення на наукове забезпечення промислового виробництва. Така ситуація деякою мірою відбилась і на використанні досягнень учених ХПІ. В окремих випадках дослідження виходить за хронологічні межі обраної теми дисертації. Такий методологічний підхід продиктований необхідністю показати джерела виникнення тих чи інших подій, явищ, чинників у процесі здійснення НДР.

Наукова новизна дослідження:

- вперше здійснено комплексне дисертаційне дослідження, у якому висвітлено організацію НДР на етапі НТР у ХПІ як одного з чинників технологічних перетворень сфери виробництва, застосування її результатів для удосконалення системи підготовки інженерних і наукових кадрів;
- вперше проведено ґрунтовний історіографічний аналіз наукової літератури і публікацій за темою роботи;
- на відміну від попередників у дисертації з позиції сучасних поглядів сформульовано актуальність об'єкта дослідження як головного рушія, здатного забезпечити економіку інноваціями та інформацією;
- підтверджено, що традиції поєднання науково-дослідної та викладацької діяльності, започатковані у ХТІ, на етапі НТР у ХПІ набули якісно нових рис унаслідок організації НДР у колективних формах досліджень і сприяли підвищенню ефективності промислового виробництва, збагаченню наукових знань й удосконаленню системи підготовки інженерних і наукових кадрів;
- вперше викладено основоположні результати діяльності окремих учених, колективів дослідників, кафедр і лабораторій, наукових шкіл у галузях фундаментальних і прикладних наук, створення нових матеріалів і технологій;
- до наукового обігу введено нові архівні документи центральних і місцевих державних архівів, науково-дослідної частини, поточного діловодства НТУ «ХПІ», в тому числі критичного характеру, що надає можливість висвітлити маловідомі імена і події з історії ХПІ, отримати цілісну картину умов і результативності НДР учених;
- отримані результати дослідження переконливо довели, що оновлення і зміцнення матеріально-технічної бази НДР вищої технічної школи, підвищення соціального статусу вчених як інтелектуального рушія суспільства сприяє прогресу та інтеграції науково-технічних знань в освіту.

Практичне значення дослідження. Доповнено лекційний курс історії науки і техніки в НТУ «ХПІ» періоду НТР. Проаналізовано як система організації НДР відповідала її вимогам, впливала на рівень наукової і викладацької діяльності у вищій технічній школі. Матеріали, отримані в результаті дослідження, застосовано при розробці навчальної програми курсу

«Наукові школи і центри. Історія» для магістрів НТУ «ХПІ». Що стосується виявлення нових імен, які збагатили вітчизняну науку, то такі відомості можуть бути використані при складанні біографічних видань про окремих учених НТУ «ХПІ».

Результати дослідження склали окрему тему авторського факультативного курсу «Історія науки і техніки», який викладається у загальноосвітній школі № 24 Фрунзенського району та ліцеї № 141 Московського району м. Харкова. У цілому дисертаційне дослідження сприятиме подальшим науковим пошукам з проблем історії України, що пов'язані з її розвитком на етапі НТР.

Особистий внесок здобувача полягає у відборі, обробці й узагальненні матеріалів, формулюванні наукових положень і висновків дисертації. Обґрунтування актуальності теми, постановка мети, завдання дослідження, визначення методологічних підходів до отримання результатів наукового пошуку здійснено здобувачем разом з науковим керівником дисертаційного дослідження.

Апробація результатів дослідження. Наукові положення й окремі висновки дисертаційного дослідження доповідались на:

- Міжнародній науково-практичній конференції «Переяславська Рада та гармонізація україно-російських відносин на сучасному етапі» (Харків, грудень 2006 р.); Міжнародній науковій конференції «60-ті Каразінські читання» (Харків, квітень 2007 р.); XV, XVI Міжнародних науково-практичних конференціях «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (Харків, травень 2007 р.; червень 2008 р.);

- Всеукраїнських наукових конференціях «Актуальні питання історії техніки» (Київ, жовтень 2005 р., 2006 р.; грудень 2008 р.); Всеукраїнській науково-методичній конференції «Викладання історії науки і техніки в університетах України» (Харків, квітень 2006 р.); XIII Всеукраїнській конференції молодих істориків освіти, науки і техніки та спеціалістів (Київ, травень 2008 р.); Всеукраїнських наукових конференціях «Актуальні питання історії науки і техніки» (Полтава, жовтень 2007 р.; Київ, жовтень 2008 р.; Очаків, вересень 2009 р.);

- регіональній науково-теоретичній конференції «Велика Вітчизняна війна 1941–1945 рр. До 60-річчя Перемоги» (Харків, травень 2005 р.); науково-теоретичній конференції «НТУ «ХПІ»: Вчора, сьогодні, завтра. До 120-річниці заснування» (Харків, листопад 2005 р.); регіональній науково-теоретичній конференції «Україна й світ: минуле, сучасне та майбутнє» (Харків, квітень 2007 р.).

Публікації. Основний зміст дисертації відображено у 18 наукових публікаціях, серед них 6 праць у наукових фахових виданнях ВАК України.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний її обсяг становить 210 сторінок. Серед них: 8 таблиць по тексту, 240 найменувань використаних джерел та літератури на 22 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано вибір теми дисертації та її актуальність, визначено мету й конкретні дослідницькі завдання, сформульовано методологічні засади, розкрито наукову новизну дисертації, показано практичну значущість результатів дослідження.

У **розділі 1 «Історіографія та джерельна база дослідження»** проаналізовано літературу – загальноісторичну, наукову, науково-популярну; публіцистичні праці; документи державних архівів.

Першу групу літератури, що підлягала історіографічному аналізу, умовно розділено на три підгрупи. До *першої підгрупи* цієї групи віднесено історичні праці про діяльність учених ХПІ в загальноісторичному контексті¹. Тут авторами переважно описово, фрагментарно згадано про ті чи інші здобутки певних учених або колективів дослідників. Сутність і результати їх досягнень, як правило, залишаються поза увагою авторів. У літературі цієї підгрупи абсолютно відсутній критичний аналіз умов роботи науковців, причин, що стримували широке і швидке впровадження новацій у практику. В жодній з робіт практично не наведено відомостей про стан матеріально-технічної бази дослідної роботи. Відсутній порівняльний аналіз здобутків науковців ХПІ з аналогічними досягненнями зарубіжних учених.

До *другої підгрупи* видань першої групи літератури віднесено праці, в яких автори висвітлюють роботу окремої кафедри чи факультету². Щодо науково-дослідної роботи, яка велася у співдружності з іншими структурними підрозділами ХПІ, то часто такі відомості майже відсутні.

До *третьої підгрупи* першої групи книг віднесено праці, в яких наводяться біографічні дані вчених³. Вони частково використані для поповнення джерельної бази даного дисертаційного дослідження.

¹ Харьковский политехнический институт. 1885–1985. История развития [отв. ред. Н. Ф. Киркач]. – Х. : Вища школа, 1985. – 224 с.; Харьковский политехнический : ученые и педагоги / Ю. Т. Костенко, В. В. Морозов, В. И. Николаенко, Ю. Д. Сакара, Л. Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ. – Х. : Прапор, 1999. – 352 с.; Харьковский политехнический : на рубеже тысячелетий / Л. Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ, В. И. Николаенко, В. В. Морозов, Ю. Д. Сакара. – Х. : Прапор, 2000. – 384 с.

² Лисачук Г. В. Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт» / Лисачук Г. В., ТОВАЖНЯНСКИЙ Л. Л., Шептун И. М. – Х. : НТУ «ХПИ», 2003. – 119 с.

³ Алексапольский Д. Я. Георгий Федорович Проскура / Д. Я. Алексапольский. – К. : АН УССР, 1956. – 20 с.; Василий Иванович Атрощенко / Н. Ф. Киркач, Н. Ф. Клещев, Н. П. Курган, И. И. Литвиненко. – К. : Наук. думка, 1978. – 81 с. – (Биобиблиография учёных Украинской ССР); Саул Маркович Фертик: Документы. Воспоминания / [состав. И. М. Шептун]. – Х. : НТУ «ХПИ», 2001. – 112 с.; Академик С. Я. Брауде в воспоминаниях современников / [под ред. Костенко А. А.]. – Х. : Радиоастрономический ин-т НАН Украины, 2005. – 328 с.; Євген Євгенович Александров (До 60-річчя з дня народження) : Біобібліографічний покажчик / [упорядкув.: С. А. Кулікова, В. В. Манжелей, С. А. Гонкіна, М. М. Крюкова]. – Х. : НТУ «ХПІ», 2005. – 78 с.; Едуард Георгійович Братута (До 75-річчя з дня народження) : біобібліографічний покажчик / [упорядкув. С. А. Зав'ялова]. – Х. : НТУ «ХПІ», 2006. – 32 с.; Владимир Логвинович Рвачев / [ред. Ю. М. Мацевитого]. – Х. : Ин-т пробл. машиностроения, 2006. – 68 с. – (Биобиблиография учёных Украины); Владимир Логвинович Рвачев. Се человек. Много званых – Мало избранных / [ред. Л. В. Курпы]. – Х. : Новое слово, 2006. – 80 с.; Семко Михайло Федорович. До 100-річчя з дня народження : бібліографія / [за заг. ред. А. І. Грабченка]. – Х. : НТУ «ХПІ», 2006. – 240 с.

До другої групи видань, що підлягали історіографічному аналізу, віднесено наукові статті, які вийшли друком на початку ХХІ ст. Ці роботи відзначаються методологічною спрямованістю, що є цінним для даного дисертаційного дослідження. У цих публікаціях міститься значна частина інформації, що не знайшла відображення у літературі першої групи. Вони утворюють *першу підгрупу* другої групи досліджуваної літератури⁴.

До *другої підгрупи* другої групи робіт віднесено публікації в республіканській, загальносоюзній пресі та багатотиражній газеті «Політехнік» («Ленінські кадри»). За підрахунками, тільки в газетах «Радянська Україна», «Рабочая газета», «Труд», «Красное знамя», «Соціалістична Харківщина» та інших протягом 1960, 1970, 1983, 1985–1987 рр. опубліковано понад 120 статей, у яких висвітлювались здобутки вчених-політехніків. З них можна отримати уявлення про ті чи інші процеси, що супроводжували організацію НДР певного напрямку у ХПІ. За ними можна простежити, як змінювалась матеріально-технічна база досліджень, як налагоджувалось співробітництво з промисловими підприємствами й академічними установами, зарубіжними партнерами при проведенні тих чи інших робіт⁵.

Третя група робіт, історіографічний аналіз яких здійснено в дисертації, – це праці вчених ХПІ з конкретних напрямків фундаментальних і прикладних наук. У науково-технічній бібліотеці НТУ «ХПІ», Харківській державній науковій бібліотеці ім. В. Г. Короленка і Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського виявлено понад 100 монографій та навчальних посібників провідних учених ХПІ, які видані протягом 1950-х – початку 1990-х років. Вони віднесені до *першої підгрупи* третьої групи джерел. Аналіз понад 30 з цих робіт показав, що в них узагальнено результати дослідних робіт, описано низку прогресивних на відповідний проміжок часу технологічних схем та апаратів, висвітлено оригінальні підходи до вирішення поставлених завдань.

Статті вчених ХПІ, що містяться в тематичних збірниках наукових праць, утворюють *другу підгрупу* третьої групи робіт. Підраховано, що за період 1960–1970 рр. щорічно виходило понад 20 міжвідомчих республіканських науково-технічних збірників і тематичних вісників. Крім того, статті вчених ХПІ опубліковані у таких журналах Радянського Союзу, як «Хімічна технологія», «Хімічна промисловість», «Атомна енергія», «Журнал фізичної хімії» та ін. За нашими підрахунками, лише протягом 1980-х років у згаданих виданнях

⁴ Мельник Т. В. Зародження і розвиток наукової школи академіка В. І. Атрощенко / Т. В. Мельник // Нариси з історії природознавства і техніки : [зб. наук. праць / наук. ред. Храмов Ю. О. та ін.]. – К. : Фенікс, 2002. – Вип. 44. – С. 92–95; Бесов Л. М. Наукові школи НТУ «ХПІ» : історико-краєзнавчий аспект / Л. М. Бесов, Н. І. Жорнік, Г. Л. Звонкова // Дослідження з історії техніки : [зб. наук. праць / наук. ред. Л. О. Гріффена]. – К. : НТУУ «КПІ», 2002. – Вип. 2. – С. 93–99; ТОВАЖНЯНСКИЙ Л. Л. НТУ «ХПІ»: опыт, традиции и перспективы сотрудничества Украины и России в области науки, образования и культуры / Л. Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ // Переяславская Рада и гармонизация Украина-Российских отношений на современном этапе : [сб. науч. трудов / науч. ред. А. Г. Романовского, В. Н. Ганичева]. – Х. : НТУ «ХПІ», 2007. – С. 3–9.

⁵ Белов К. Базова лабораторія вузу / К. Белов // Соціалістична Харківщина. – 1959. – 5 груд.; Іванова Т. Ювілей кафедри / Т. Іванова // Ленінська зміна. – 1983. – 7 лип.; Землянська С. Кузня інженерних кадрів / С. Землянська // Вечірній Харків. – 1985. – 26 січ.

вміщено майже 90 статей, що відображають результати НДР, виконаних ученими інституту.

Четверта група робіт, які підлягали історіографічному аналізу, – це дисертації, що прямо або побічно стосуються теми дослідження⁶. З них на разі неможливо встановити загальну картину НДР, що велася у ХПІ в 1950–1980-ті роки. У цих працях недостатньо відомостей про спільні наукові дослідження вчених ХПІ та академічних установ, а також зарубіжних партнерів.

Джерельна база дослідження. До тексту дисертації уведено документи 10 фондів, 23 описів, 134 справ п'яти Центральних державних та обласних архівів. Більшість з них дослідниками до наукового обігу не вводилась.

Найвагомішу групу джерел становлять документи фондів державного архіву Харківської області (ДАХО). З цих фондів узято інформацію про формування матеріально-технічної бази для ведення НДР. Використано документи, що стосуються ведення дослідної роботи: річні звіти інституту про НДР; матеріали багаторічної співпраці інституту з підприємствами; відгуки підприємств про результати впровадження розробок учених ХПІ; довідки про видання підручників, навчальних посібників, збірників наукових праць. З ДАХО витягнуто інформацію про виконання державних планів колективами промислових підприємств і вузів. Цінним джерелом для написання дисертації стали архівні партійні документи: протоколи конференцій, довідки відділів науки обкому і міськкому КПУ, інформація ХПІ про виконання рішень партійних органів тощо. У фонді обкому партії, наприклад, опрацьовано матеріали відділу машинобудівної і хімічної промисловості з питання ефективного використання на підприємствах розробок учених ХПІ.

У Центральному державному архіві вищих органів влади та управління України (ЦДАВОВУ) проведено аналіз статистичних звітів Міністерства вищої освіти УРСР щодо НДР, підготовки кадрів у ХПІ. З фонду Державного Комітету РМ УРСР з координації науково-дослідних робіт відібрано і використано інформацію про листування ХПІ з РМ СРСР, Держпланом УРСР, Раднаргоспами і заводами з питань нової техніки і технологій, звіти про випробування нового обладнання, технічні звіти про випробування видів техніки, розроблених ученими ХПІ. З фонду Управління справами РМ УРСР використано інформацію про науково-технічне співробітництво з країнами

⁶ Бесов Л. М. Управління науково-технічним розвитком промисловості України у 1970–1980-ті роки. Уроки історії : дис. ... доктора істор. наук : 07.00.07 / Бесов Леонід Михайлович. – Х., 1999. – 394 с.; Жорнік Н. І. Діяльність науково-технічної школи проф. М. Ф. Семка у контексті розвитку науки про різання матеріалів в Україні : дис. ... канд. техн. наук : 05.28.01 / Жорнік Наталія Іванівна. – Х., 2005. – 314 с.; Кузнецов П. В. Наукова та науково-організаційна діяльність академіка В. І. Атрощенко в хімічній технології : дис. ... канд. техн. наук : 05.28.01 / Кузнецов Павло Володимирович. – Х., 2005. – 222 с.; Легун Ю. В. Розвиток науки в Україні у 60-х роках ХХ ст. : дис. ... канд. істор. наук : 07.00.02 / Легун Юрій Вікторович. – К., 1995. – 204 с.; Мельник К. М. Розвиток науки в Україні у 50-ті роки ХХ ст. : дис. ... канд. істор. наук : 07.00.01 / Мельник Катерина Миколаївна. – К., 1999. – 204 с.; Черевичний Г. С. Розвиток вищої освіти в Україні у другій половині 1980-х років : дис. ... канд. істор. наук : 07.00.01 / Черевичний Геннадій Семенович. – К., 1997. – 182 с.

зарубіжжя; впровадження нової техніки і технологій; поліпшення умов роботи на підприємствах завдяки впровадженню новацій тощо.

У Центральному державному архіві громадських об'єднань України (ЦДАГОУ) опрацьовано документи ЦК Компартії України: доповідні записки інститутів АН УРСР, листування партійних органів республіки з партійно-урядовими установами України й СРСР, що стосуються до оцінки стану та виконання НДР у вищій школі, впровадження у виробництво нових видів техніки, технологій та матеріалів, розроблених у ХПІ та ін.

З архіву НТУ «ХПІ» використано в основному особові справи вчених, річні звіти до МОН України про виконання НДР.

В архіві Президії НАН України аналізувалась інформація про співробітництво ХПІ з академічними установами і підприємствами у розв'язанні завдань науково-технічного і соціального прогресу.

У розділі 2 **«Загальна характеристика Харківського політехнічного інституту як науково-освітнього центру. Основні напрямки науково-дослідної роботи у 1950–1980-ті роки»** розглянуто динаміку змін, що відбувались у структурі ХПІ, формуванні професорсько-викладацького складу, розвитку основних напрямків НДР. У період НТР тут домінувала тенденція до відкриття нових напрямків підготовки інженерних кадрів. За чотири десятиліття кількість факультетів збільшилась з 10 до 12, кафедр – з 57 до 75, спеціальностей – з 32 до 46. Під впливом досягнень науки і потреб виробництва змінювались програми навчання студентів.

Повоєнні десятиліття стали періодом відновлення наукової роботи, характеризувалися збільшенням чисельності професорсько-викладацького складу. Основними напрямками досліджень першого етапу НТР стала комплексна механізація й автоматизація виробництва, контроль та управління ним; відкриття і використання нових видів енергії; створення і використання нових видів конструкційних матеріалів, властивості яких визначені заздалегідь. Головний зміст НТР цього періоду полягав у швидкому розвитку хімії та хімічної технології, ядерної техніки й енергетики, ракетобудування, мікроелектроніки та ЕОМ. Для вчених ХПІ набуває актуальності вирішення таких наукових проблем, як проектування газових турбін, удосконалення двигунів внутрішнього згоряння, створення устаткування для безперервного процесу гідрогенізації жирів у харчовій промисловості, збільшення виробництва мінеральних добрив, гербіцидів, інсекто-фунгіцидів, мінеральних добавок до кормів, мікроелементів, консервантів для зберігання швидкопсувних кормів, вітамінів і лікарських препаратів для тварин.

Дослідженням підтверджено, що необхідність вирішення цих завдань стимулювала зародження у ХПІ нових форм організації НДР – галузевих лабораторій та окремих науково-дослідних груп на кафедрах відповідного профілю. Ретельне вивчення показало, що ці лабораторії, на відміну від аналогічних підрозділів академічних установ, швидко переорієнтовували свою роботу на актуальну тематику, що прискорювало впровадження закінчених розробок на підприємствах конкретної галузі.

З'ясовано причини, що перешкоджали своєчасному впровадженню завершених наукових досліджень. Серед них: недостатність і застарілість, а інколи взагалі відсутність лабораторного оснащення і необхідних матеріалів (75 % невпроваджених робіт); порушення зобов'язань з боку підприємств-замовників тощо.

Аналіз архівних документів показав, що найбільш поширеними формами роботи вчених ХПІ з підвищення рівня науково-технічних знань працівників підприємств були: протягом 1950-х років – читання лекцій, консультації, проведення досліджень безпосередньо в лабораторіях підприємств, у НДІ; у 1960-ті роки – спільні виступи на технічних конференціях, спільні публікації співробітників інституту і виробничників у наукових журналах, подання авторських заявок на винаходи та ін. З другої половини 1960-х років помітним стає процес розширення господарчо-договірної тематики. Завдяки цьому в інституті з'явилися кошти на оновлення матеріально-технічної бази НДР, розширення штатів викладачів і дослідників.

1970-ті роки характеризуються широким впровадженням у науку і виробництво нових ЕОМ. У ХПІ, одному із перших ВНЗ Радянського Союзу, з 1972 р. почав функціонувати обчислювальний центр. Викладачі й дослідники інституту почали виконувати НДР на ЕОМ. До роботи на них залучались і студенти. Збільшилась кількість дипломних проектів, виконаних з використанням ЕОМ.

З другої половини 1970-х років у ХПІ започатковано форму співпраці науково-педагогічних працівників і студентської молоді в рамках семи УНВО. Наслідком цього стало збільшення числа реальних дипломних проектів. Дисертаційні роботи тут виконували і працівники промислових підприємств. Діяльність УНВО уможливлювала оновлення навчальних планів за рахунок постановки в умовах підприємств лабораторних робіт, які неможливо було виконати на кафедрах інституту.

Підтверджено, що у 1980-ті роки розвиток негативних тенденцій в економіці країни позначився і на діяльності ХПІ. Виразною стала тенденція зменшення укладених договорів про співпрацю інституту з промисловими підприємствами. Зростала кількість завершених НДР, які не було впроваджено. Так, у 1986 р. у ХПІ НДР виконувались за 147 договорами, у 1988 р. – за 30, а у 1989 р. – всього за 12 договорами. Протягом 1985–1990 рр. у ХПІ незатребуваними з боку замовників залишились 270 НДР.

У розділі 3 «Діяльність учених Харківського політехнічного інституту в галузі фундаментальних і прикладних наук: історико-методологічні аспекти» подано характеристику матеріально-технічної бази новоствореного Харківського практичного технологічного інституту (рік заснування – 1885), розкрито тематику наукових пошуків учених-одинаків, діяльністю яких закладено підґрунтя колективних форм організації НДР у ХПІ.

Підрахунки показали, що у лабораторіях Харківського технологічного інституту (назва вузу з 1898 р.) протягом 1894–1917 рр. проведено понад 300 досліджень на замовлення підприємств, транспортних установ і приватних осіб.

Їх виконали професори О. К. Погорєлко, М. Д. Пильчиков, Г. Ф. Проскура, А. І. Предтеченський, О. П. Лідов, П. М. Мухачов, М. І. Борисенко, П. П. Копняєв та ін.

З початку 1920-х років у ХТІ спостерігається розвиток колективних форм НДР. Тут було створено науково-дослідні кафедри, які були відокремлені від навчальних кафедр. Напрямами їх діяльності стало виконання державних завдань для промисловості України.

На початку 1930-х років зі структури Харківського політехнічного інституту виділилось п'ять вищих навчальних закладів, у тому числі Харківський механіко-машинобудівний, Харківський хіміко-технологічний і Харківський електротехнічний інститути. Тут почали формуватись колективи дослідників (на чолі з доцентами М. Ф. Семком, В. І. Атрощенко, С. М. Фертиком, М. І. Медведєвим та ін.), які утворили кістяк наукових шкіл майбутнього ХПІ.

У цьому ж розділі підтверджено пріоритети проведення НДР у ХПІ з початку 1950-х років за напрямками: матеріалознавство, механіка, енергетика, тракторобудування, танкобудування, двигунобудування, хімія та хімічна технологія.

Так, у ХПІ було розпочато й отримано результати в галузі фізики тонких плівок і плівкового матеріалознавства під керівництвом професора Л. С. Палатника, що стали визначальними для розвитку вітчизняної мікроелектроніки. Було одержано конденсовані плівки з оптимальними фізичними, фізико-механічними властивостями, що поліпшувало якість машин і приладів. Вперше у світовій практиці на борт корабля у відкритому космосі було поставлено зразки плівок, масивної кераміки і монокристалів високотемпературних надпровідників, які не втрачали своїх надпровідних властивостей.

Розпочато розробку низьконапірних горизонтальних турбін, що дозволило освоїти енергію рівнинних річок при значному зниженні капітальних витрат (керівник – академік А. П. Філіппов).

Розроблено новий принцип синтезу систем машин, знайдено оригінальний метод розв'язання оптимізаційних задач для чималого класу нелінійних дискретних систем з нелінійними аналітичними й алгоритмічними заданими обмеженнями, з орієнтацією на комп'ютерну технологію (керівник – професор А. В. Дабагян).

У результаті виконання НДР з електромашинних генераторів для електроімпульсної обробки металів створено поліпшений синхронний генератор імпульсів (керівник – професор І. С. Рогачов).

Розроблені унікальні генератори імпульсів напруги $2 \cdot 10^6$ В, а згодом – генератор напруги $5 \cdot 10^6$ В, що дало поштовх для розвитку магнітно-імпульсної обробки металів. Установки для магнітно-імпульсної обробки металів не мали аналогів у світі як за якістю, так і за ціною й були захищені понад 50 патентами у різних країнах (керівник – доцент С. М. Фертик).

У 1957 р. в ХПІ створено першу в Україні лабораторію з турбінобудування, де змонтовано унікальний енергетичний комплекс потужністю 4000 кВт. Тут для всіх серійних потужних турбін розроблялись останні їх ступені з унікальними довжинами лопаток, у тому числі для турбін потужністю 500 і 1000 мВт для атомних електростанцій (керівник – професор Я. І. Шнее).

Розробки під керівництвом професора М. Ф. Семка підвищили стійкість твердосплавного інструменту, заточеного алмазними кругами, у 1,5–2 рази, що дозволило скоротити витрати інструменту на 20–25 % і збільшити продуктивність праці верстатників на 10–20 %.

Під керівництвом професора В. П. Аврамова виконано НДР з теоретичних питань танкобудування, що забезпечило високу якість конструкції ходової частини і запас ходу танків Т-64.

Розроблений за участю професора М. М. Глаголева двигун з високим наддувом для магістральних тепловозів за економічними показниками перевершував кращі закордонні аналоги.

Реалізація ідей академіка В. І. Атрощенко щодо принципово нових конструкцій реакторів тарілчастого, ковпачкового та сітчастого типу з переливними трубками і вільним окислювальним простором між тарілками дозволила виявити їх вищу ефективність у разі експлуатації в умовах виробництва, ніж автоклавів із затопленою насадкою. Під його науковим керівництвом: вивчено кінетику конверсії природного газу й окису вуглецю парами води з метою удосконалення процесу одержання азотно-водневої суміші для синтезу аміаку; розроблено метод уловлювання платиного пилю під час контактного окислення аміаку; створено та впроваджено каталізатори конверсії окису вуглецю з метою одержання водню.

Під науковим керівництвом професора Л. Д. Свірського було розроблено новий метод очищення поверхні виробів, що емалюються, шляхом застосування рідинних відновників замість травлення, цим було досягнуто прискорення виробничого процесу більш як у 10 разів, поліпшення умов праці й отримано економію коштів.

Розробка професорами Є. І. Ведем і Г. В. Куколевим нових форм ковшів піщового колеса і застосування вібросит для зневоднення відходів дозволила зменшити втрати каоліну у відкидних пісках на 50 %.

Упровадження безперервного методу гідрогенізації для одержання харчового саломасу, розробленого під науковим керівництвом професора Б. Н. Тютюнникова, дало майже 110 млн крб економії й дозволило відмовитись від додаткового будівництва шести заводів для гідрогенізації.

За результатами розробки у ХПІ технології уловлювання хімічних продуктів коксування під тиском на Ясиновському коксохімічному заводі було побудовано цех, розпочато будівництво подібних цехів на інших коксохімічних заводах України та за її межами (науковий керівник – професор К. О. Белов).

У розділі 4 «Співробітництво Харківського політехнічного інституту з країнами зарубіжжя» показано, як послідовно і в яких галузях науки і

виробництва розгорталась співпраця ХПІ з партнерами із зарубіжних країн. У 1960 р. до такого співробітництва було залучено 14 кафедр, 1975 р. – 20, 1982 р. – 27 кафедр інституту. У 1980-х роках ХПІ співпрацював з підприємствами й установами 37 країн світу. Співробітництво розширювалось від обміну окремими групами дослідників до реалізації робочих програм на основі спільних договорів. Уже з початку 1950-х років НДР кафедри кераміки, скла та емалей, наприклад, зацікавила вчених Німецької Демократичної Республіки, Великобританії та США; кафедра електричних станцій, електричних машин, передачі електричної енергії – Німецької демократичної республіки і Польщі й т. д. Установлено, що ознайомлення Л. С. Палатника з досвідом німецьких, англійських та французьких учених надало можливість започаткувати у ХПІ новий напрямок у фізиці магнітних плівок, заснувати тут проблемну лабораторію мікроплівкової електроніки; стажування А. В. Бойка у США сприяло розгортанню нового напрямку у турбінобудуванні – дослідження газодинаміки двофазних середовищ для атомних турбін. Результати цих досліджень упроваджено в турбінах, якими укомплектовано атомні станції колишнього СРСР, Китаю і Фінляндії.

У даному розділі встановлено, що на основі виконання спільних НДР ученими ХПІ та Мішкольцького університету важкої промисловості було захищено кандидатські дисертації В. П. Зубарем, В. О. Залогою, М. Г. Ходорєвським, М. Д. Узуняном, Ф. Ласло, К. Яношем, Т. Іштваном та ін. Результати досліджень науковців Харківського і Познанського політехнічних інститутів з технології виготовлення органодисперсії на основі полівінілхлориду для захисного покриття впроваджені на підприємствах обох країн.

З середини 1970-х років і до кінця 1980-х років співробітництво між ХПІ і зарубіжними партнерами набуло форми довгострокових договорів на 10 і більше років. Такі договори виконували: кафедра турбінобудування ХПІ та підприємство Чехословаччини «Шкода»; кафедра деталей машин і Мішкольцький університет важкої промисловості; кафедра електрифікації промислових підприємств і Магдебурзька вища технічна школа ім. Отто фон Геріке та ін. Отримані результати були впроваджені на підприємствах України і країн-партнерів. Кафедра загальної хімічної технології, процесів і апаратів ХПІ, наприклад, відповідно до укладених угод у 1980-ті роки провела спільні дослідження з ученими Великобританії, Бельгії, Франції, Румунії, Чехословаччини, результати яких реалізовані у конструкціях сучасних пластинчастих теплообмінних апаратів для потреб багатьох галузей промисловості, паливно-енергетичного комплексу та комунальної енергетики.

Розділ також містить матеріали щодо участі вчених ХПІ у проведенні НДР, монтуванні лабораторного обладнання, наданні консультацій, збагаченні фондів наукової літератури у країнах-партнерах (Китай, Індія, В'єтнам, Монголія, Індонезія, Куба, Сомалі). Праці науковців ХПІ М. М. Глаголева «Тепловози»; К. О. Бєлова і С. М. Лазоріна «Інтенсифікація роботи бензольних відділень коксохімічних заводів»; Н. І. Ахієзера та І. М. Глазмана «Теорія

лінійних операторів у гільбертовому просторі»; Є. І. Ведя «Технологія вогнетривів»; М. І. Корсунського «Атомне ядро»; Б. П. Дашкевича «Деталі машин» та багатьох інших перекладені іноземними мовами.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі обґрунтовано науково-теоретичне та практичне значення досягнень учених Харківського політехнічного інституту в окремих напрямках фундаментальних та прикладних наук.

1. Показано, хто і які новації, що не мали аналогів у світі, створював у досліджуваний період у ХПІ. Серед них: установки для магнітно-імпульсної обробки металів; пересувні комплекси для випробувань космічних об'єктів у стаціонарних умовах; база з комплексом високовольтних випробувальних установок; подвійні штучні формуючі лінії; пересувні імітатори і вимірювальне обладнання (виконавці – С. М. Фертик, І. В. Бєлий, Л. Т. Хіменко, О. І. Данилевич, М. М. Глібицький, Л. Д. Горкін). Новинки впроваджено на космодромах Байконур і Плісецьк, КБ «Південне», у КБ ім. О. К. Антонова, на підприємствах «Хартрон», ім. В. О. Малишева, «Комунар», ім. Т. Г. Шевченка та ін.

2. Розкрито, як з метою скорочення термінів розробки і впровадження новинок у виробництво вперше в системі вищої технічної освіти Радянського Союзу у ХПІ створено галузеві (базові) лабораторії: «Механічних випрямлячів», «Тракторних і комбайнових двигунів», «Турбінобудування», «Твердосплавних штамів», «Мінералокерамічного інструменту», «Електричних методів обробки матеріалів», «Хімічної технології жирів» та ін. Тут зусиллями вчених інституту й установ АН УРСР (Інституту проблем машинобудування; Відділення математики, механіки і кібернетики; Інституту надтвердих матеріалів; Фізико-технічного інституту низьких температур; Інституту космічних досліджень; Інституту ядерних досліджень; Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона) виконувались науково-дослідні роботи на замовлення підприємств. Результати НДР у 1950–1985 рр. захищені 130 докторськими і понад 1600 кандидатськими дисертаціями.

3. Показано, як галузь енергетики була збагачена:

- розробкою низькочастотного магнітонасиченого генератора імпульсів ГСМ-630; удосконаленням синхронного генератора імпульсів і високочастотного індукторного генератора імпульсів; дослідженням з комутації машин постійного струму (І. С. Рогачов, В. П. Толкунов та ін.);

- в напрямку аерогідродинаміки теоретичними працями та розробками Г. Ф. Проскури, Д. Н. Ксандрова, О. І. Борисенка;

- роботами з газотурбінобудування В. М. Маковського, Я. І. Шнее – впровадження у виробництво турбін для електростанцій Донбасу, Полтавської ГЕС, Грузії, Уралу, Києва, Кривого Рогу, військового відомства СРСР.

4. У галузі хімії та хімічної технології вперше комплексно охоплено діяльність:

– Б. Н. Тютюнникова – у галузі переробки жирів, синтетичних жирних кислот і миючих засобів, розкрито його консультаційну роботу під час налагодження виробництва синтетичних жирозамінників на підприємствах хімічної промисловості в Шебекіно, на Ново-Куйбишевському нафтохімкомбінаті та ін.;

– К. О. Белова – з проблем коксохімічного виробництва;

– Л. Д. Свірського – з розробки нових методів очищення поверхні виробів, що емалюються, нових покриттів для виливниць;

– Є. І. Ведя – з вивчення процесів структуроутворення в'язучих матеріалів, збагачення каолінів, використання різноманітних мінеральних видів сировини і відходів виробництва;

– А. С. Бережного – зі створення жаростійких захисних покриттів для чорних металів та нових видів вогнетривів з окислів магнію, цирконію, алюмінію.

5. Показано, як завдяки дослідженням Л. С. Палатника вперше в Радянському Союзі вивчено механічні властивості феромагнітних плівок металів і сплавів, створено пристрої з контролю кристалів з періодичною неоднорідністю структури, візуалізації магнітних сигналів; здійснено наукове відкриття «Властивість хімічної інертності домішок металів у напівпровідниках зі стехіометричними вакансіями».

6. Розкрито, як у ХПІ, одному з перших ВНЗ Радянського Союзу, розпочато новий науковий напрямок «Нелінійні дискретні системи комп'ютерних технологій». Під керівництвом А. В. Дабагяна з цієї тематики підготовлено 10 докторів і понад 50 кандидатів наук, створено 40 нових навчальних курсів.

7. Дисертаційним дослідженням підтверджено пріоритет учених-політехніків у створенні високоекономічного двигуна для тепловозів (М. М. Глаголев); розробці принципово нової технології виготовлення ливарних стрижнів з рідких формуючих сумішей, які самотвердіють (І. В. Рижков); теоретичних працях з удосконалення ходових частин і трансмісій військових гусеничних машин (В. П. Аврамов); роботах з оптимізації динамічних процесів у технічних системах танка Т-64, Т-80УД (Є. Є. Александров, В. О. Кононенко, В. І. Гошков, А. М. Гончаров); теоретичних розробках у галузі фізики різання матеріалів (М. Ф. Семко); роботах з автоматизації режимів роботи тракторів, дослідження та розробки багатомодульних колісних і гусеничних транспортних засобів високої прохідності (М. І. Медведєв, Г. М. Шепеленко, М. М. Коденко) та ін.

8. Встановлено, що співпраця ХПІ із зарубіжними партнерами здійснювалась у формі виконання спільних НДР, підготовки кадрів вищої кваліфікації, надання консультацій під час монтування обладнання в галузях: машинобудування (Угорщина, НДР, ФРН); електрики (НДР, Польща); хімії та хімічної технології (Польща, Великобританія, США, Японія, Франція, Індія, Афганістан); турбінобудування (Китай, Куба, Чехословаччина); металургії (Чехословаччина, Болгарія).

Підручники і монографії професорів ХПІ перекладені багатьма іноземними мовами: І. М. Глазмана «Теорія лінійних операторів у гільбертовому просторі»; М. І. Корсунського «Атомне ядро»; Б. Н. Тютюнникова «Технологія переробки жирів»; М. М. Глаголева «Тепловози»; Я. І. Шнее «Теорія газових турбін»; І. І. Литвиненка «Розрахунок звужувальних пристроїв», «Дипломне проектування», «Автоматика й автоматизація хімічних виробництв» та ін.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Зозуля М. В. (Гутник М. В.) Зміни у структурі Харківського політехнічного інституту у 1950–1970-ті роки / М. В. Зозуля (Гутник М. В.) // Дослідження з історії техніки : [зб. наук. праць / наук. ред. Л. О. Гріффена]. – К. : НТУУ «КПІ», 2005. – Вип. 7. – С. 56–61.

2. Зозуля М. В. (Гутник М. В.) Науково-дослідна робота в Харківському політехнічному інституті (1950–1980 рр.) / Л. М. Бєсов, М. В. Зозуля (Гутник М. В.), В. М. Скляр // Історія української науки на межі тисячоліть : [зб. наук. праць / відп. ред. О. Я. Пилипчук]. – К., 2005. – Вип. 18. – С. 15–21.

Здобувачем виявлено умови, стан та результативність роботи окремих наукових шкіл ХПІ, зокрема різальних інструментів М. Ф. Семка, кінетики і каталізу процесів зв'язування азоту В. І. Атрощенко.

3. Зозуля М. В. (Гутник М. В.) Організація науково-дослідних робіт у Харківському політехнічному інституті на замовлення промисловості у 50–60-ті роки ХХ ст. / М. В. Зозуля (Гутник М. В.) // Дослідження з історії техніки : [зб. наук. праць / наук. ред. Л. О. Гріффена]. – К. : НТУУ «КПІ», 2006. – Вип. 8. – С. 35–40.

4. Зозуля М. В. (Гутник М. В.) Базові та проблемні лабораторії як осередки комплексних наукових досліджень у Харківському політехнічному інституті: 1950–1970-ті роки / М. В. Зозуля (Гутник М. В.) // Зб. наук. праць Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Х. : Майдан, 2006. – Вип. 24. – С. 225–228. – (Серія «Історія та географія»).

5. Зозуля М. В. (Гутник М. В.) Історіографія розвитку Харківського політехнічного інституту на етапі НТР / М. В. Зозуля (Гутник М. В.) // Дослідження з історії техніки : [зб. наук. праць / наук. ред. Л. О. Гріффена]. – К. : НТУУ «КПІ», 2006. – Вип. 9. – С. 111–120.

6. Гутник М. Періодизація розвитку досліджень у Харківському політехнічному інституті / М. Гутник // Зб. наук. праць Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Х. : Майдан, 2007. – Вип. 27. – С. 217–222. – (Серія «Історія та географія»).

7. Зозуля М. В. (Гутник М. В.) Проведення науково-дослідних робіт у Харківському політехнічному інституті на замовлення промисловості у 60-ті роки ХХ ст. / М. В. Зозуля (Гутник М. В.) // Історія науки і техніки у вищих навчальних закладах України : [зб. наук. праць / упоряд. Л. М. Бєсов,

М. В. Зозуля (Гутник М. В.), І. М. Криленко]. – Х. : НТУ «ХПІ», 2007. – С. 117–120.

8. Гутник М. В. Сотрудничество ученых НТУ «ХПИ» и ученых России в области науки и техники / Л. М. Бесов, М. В. Гутник, Г. В. Лисачук // Переяславська Рада та гармонізація україно-російських відносин на сучасному етапі : [зб. наук. праць : за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конфер. 18–19 грудня 2006 р. / за ред. О. Г. Романовського, В. М. Ганічева]. – Х. : НТУ «ХПІ», 2007. – С. 346–349.

Здобувачем уточнено, в яких напрямках розробки науковців базових і проблемних лабораторій ХПІ були здійснені вперше у світі.

9. Гутник М. В. Міжнародні освітні проекти Харківського політехнічного інституту в другій половині ХХ століття – на початку ХХІ століття / М. В. Гутник // Вестник Национального технического университета «ХПИ». – Х. : НТУ «ХПІ», 2008. – Вип. 8. – С. 176–181.

10. Гутник М. В. Внесок харківських науковців-політехніків в оборону країни // Матеріали регіональної студентської науково-теоретичної конференції «Велика Вітчизняна війна 1941–1945 рр.» (Харків, 27–28 квітня 2005 р.). – Х. : НТУ «ХПІ», 2005. – С. 10–12.

11. Зозуля М. В. (Гутник М. В.) Особливості організації науково-дослідної роботи у Харківському політехнічному інституті (50–60-ті роки ХХ ст.) // Матеріали 4-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії техніки» (Київ, 20–21 жовтня 2005 р.). – К. : ЕКМО, 2005. – С. 64–67.

12. Гутник Марина. Характеристика наукових досліджень у Харківському політехнічному інституті на етапі науково-технічної революції // Матеріали міжнародної наукової конференції «Каразінські читання» (історичні науки) (Харків, 20 квітня 2007 р.). – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2007. – С. 79–80.

13. Гутник М. В. Періодизація історії розвитку ХПІ // Матеріали регіональної науково-теоретичної конференції студентів та аспірантів «Україна й світ: минуле, сучасне та майбутнє» (Харків, 24–25 квітня 2007 р.). – Х. : НТУ «ХПІ», 2007. – С. 468–470.

14. Гутник М. В. Наука й освіта: безперервний процес взаємного обміну (на прикладі НТУ «Харківський політехнічний інститут») // Матеріали 6-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії техніки» (Полтава, 11–12 жовтня 2007 р.). – Полтава : Terra, Полтавська державна аграрна академія, 2008. – С. 88–91.

15. Гутник М. В. Переплетення науки і техніки, поєднання досвіду і новітніх технологій задля прогресу світової науки (на прикладі історії НТУ «ХПІ») // Матеріали ХІІІ Всеукраїнської конференції молодих істориків освіти, науки і техніки та спеціалістів (Київ, 23 травня 2008 р.). – К. : АН Вищої освіти України, 2008. – С. 53–58.

16. Гутник М. В. Підготовка кадрів вищої кваліфікації у Харківському політехнічному інституті у 1950–1980-ті роки // Матеріали ХVІ міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології: наука, техніка,

технологія, освіта, здоров'я» (Харків, 4–6 червня 2008 р.) : у 2 ч. Ч. II. – Х. : НТУ «ХПІ», 2008. – С. 59.

17. Гутник М. В. Науково-дослідна робота в галузі хімії та хімічної технології у ХПІ: історико-методологічні аспекти // Матеріали 7-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії техніки» (Київ, 2–3 жовтня 2008 р.). – К. : Центр пам'яткознавства НАН України та УТОПІК, 2008. – С. 30–32.

18. Гутник М. В. Співпраця вчених Харківського політехнічного інституту з науковцями країн зарубіжжя в напрямку науково-дослідної роботи (1950–1960-ті роки) // Матеріали 6-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії техніки» (Київ, 4–5 грудня 2008 р.). – К. : ІЦВ «Політехніка», 2009. – С. 122–125.

АНОТАЦІЇ

Гутник М. В. Науково-дослідна робота у Харківському політехнічному інституті (1950–1980-ті роки). Історико-методологічні аспекти. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки. – НТУ «Харківський політехнічний інститут». – Х., 2009.

На основі узагальнення численних і різноманітних джерел у дисертації здійснено історико-науковий аналіз змін у структурі ХПІ та їх впливу на розвиток форм і напрямків наукових досліджень. Відображено, як НДР задовольняла потреби промислового виробництва у новинках, сприяла удосконаленню системи підготовки інженерних і наукових кадрів.

Підтверджено, що НДР значною мірою забезпечувалась поєднанням зусиль учених ХПІ й академічних установ України. Таке співробітництво реалізовувалось у проблемних і галузевих лабораторіях та у філіях кафедр інституту на підприємствах. До виконання НДР залучались студенти, певна частина їх робіт втілювалась у реальних дипломних проектах. Висвітлено передумови зародження колективних форм НДР у ХПІ, однією з яких стали наукові школи. Встановлено маловідомі імена авторів новинок. Зроблено порівняльний аналіз їх досягнень з закордонними аналогами. Висвітлено напрямки і результати міжнародної співпраці ХПІ з партнерами із країн зарубіжжя.

Ключові слова: інженерні і наукові кадри, науково-дослідна робота, вищий навчальний заклад, Харківський політехнічний інститут, кафедра, лабораторія, вчений, співробітництво.

Гутник М. В. Научно-исследовательская работа в Харьковском политехническом институте (1950–1980-е годы). Историко-методологические аспекты. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук по специальности 07.00.07 – история науки и техники. – Национальный

технический университет «Харьковский политехнический институт». – Х., 2009.

Научная работа содержит сведения о принципах формирования подходов к научно-исследовательской работе в ХПИ в исследуемых хронологических рамках. Подтверждено, что институт был первым учебным заведением в системе высшего технического образования СССР, где были созданы отраслевые (базовые) лаборатории для развертывания научных исследований. Особенностью НИР в этих формах коллективного творчества было то, что научный поиск по заказам промышленных предприятий вели ученые института совместно с учеными академических учреждений. Такое сотрудничество способствовало интенсификации выполнения исследований в новых направлениях и ускоренному внедрению их результатов в производство и другие сферы, а также усовершенствованию подготовки инженерных и научных кадров. Результатом совместного проведения НИР стало: защита диссертаций, написание монографий и учебников, ускоренное выполнение и внедрение совместных разработок в машиностроении, энергетике, авиации и космонавтике, химической промышленности. Во многих случаях такие разработки по своим техническим характеристикам превосходили аналогичные зарубежные.

В рамках УНПО научные исследования проводили совместно ученые института и академических учреждений, производственники и студенты. Участие студентов в выполнении совместных работ в лабораториях института и предприятий содействовало тому, что от 30 до 60 % их дипломных проектов были реализованы на практике.

Диссертация содержит обобщающие сведения о подготовке в ХПИ кадров высшей квалификации. Показана география научных учреждений Украины и других республик СССР, сотрудниками которых под руководством ученых ХПИ были защищены докторские и кандидатские диссертации. Всего же за 1950–1985 годы в ХПИ было защищено 130 докторских и 1600 кандидатских диссертаций.

Обобщением архивных документов и сведений из других источников в диссертационной работе впервые показано, как под влиянием требований НТР в ХПИ формировалась тематика научно-исследовательских работ, создавались коллективы исследователей; достигались конкретные результаты научных исследований и осуществлялось их внедрение. Раскрыта деятельность коллективов, руководителями которых были: в области тонких пленок – Л. С. Палатник; техники высокого напряжения – С. М. Фертик; двигателестроения – Н. М. Глаголев; физики процессов резания материалов – М. Ф. Семко; тракторостроения – М. И. Медведев; танкостроения – В. П. Аврамов; турбиностроения – Я. И. Шнеэ; теории автоматических систем управления – А. В. Дабаган; кинетики и катализа процессов связывания азота – В. И. Атрощенко; технологии вяжущих материалов – Е. И. Ведь; угля и коксохимии – К. А. Белов; эмалевых и жаростойких покрытий – Л. Д. Свирский; технологии керамики, огнеупоров, стекла и эмалей –

А. С. Бережной; динамики и прочности машин – А. П. Филиппов; теоретического программирования – В. Л. Рвачев.

В диссертации освещены основные направления и тематика НИР, выполняемых учеными ХПИ совместно с зарубежными партнерами. Подтверждено, что, начиная с конца 1950-х годов, география сотрудничества и обмена опытом постоянно расширялась, изменялись формы работы, повышалась её результативность. Одним из результатов такого сотрудничества можно считать зарождение в ХПИ новых направлений научного поиска, продолжавшиеся в последующие десятилетия.

Ключевые слова: инженерные и научные кадры, научно-исследовательская работа, высшее учебное заведение, Харьковский политехнический институт, кафедра, лаборатория, учёный, сотрудничество.

Gutnyk M. V. Scientifically-research work in Kharkov polytechnic institute (1950–1980th). Historical and methodological aspects. – Manuscript.

Theses for Candidate's degree in History, speciality 07.00.07 – History of Science and Technology. – National Technical University «Kharkiv Polytechnical Institute». – Kharkiv, 2009.

On the base of generalization of great complex of sources the analysis of dynamics of KhPI structure changes and their influence on organization and directions of research work is made. It is illustrated how combine research work with needs of production in creation of innovations and improvement of engineering and scientific brainpower preparing.

It is displayed how the research work incorporated with the needs of manufacture in satisfaction its by novelties and improvement of preparation of engineering and scientific brainpower.

It is determined that the research work was appreciably ensured by unification of efforts of scientists of KhPI and scientists of academic establishments of Ukraine. The essence of such cooperation in the conditions of problem and sectoral laboratories, in branches of department of KhPI at the enterprises is reviewed.

It is shown, how students were involved in research work and how it was reproduced on preparation of actual degree projects. In research the preconditions of origin of research work collective forms (one of which became the scientific schools) in KhPI are illustrated first. Little-known names of executors of scientific works are shown. The comparative analysis of the created in the institute novelties with the foreign analogues is made. Directions and productivity of international cooperation of KhPI with partners of foreign countries are investigated.

Key words: engineering and scientific personnel, research work, institution of higher education, Kharkov polytechnical institute, department, laboratory, scientist, cooperation.

Підписано до друку 11.01.2010 р. Формат 60х90 1/16.
Папір офсетний. Друк – ризографія. Гарнітура Times New Roman.
Умовн. друк. арк. 0,9 Наклад 100 прим. Замовлення № 319854

Надруковано у СПДФО Ізрайлев Є.М.
Свідоцтво № 24800170000040432 від 21.03.2001 р.
61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 16