УДК 378.4(477-25)НПУ

Корець М. С.

ДОСЯГНЕННЯ ТА НОВІ ОБРІЇ ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ

У статті інформативно представлена історія розвитку підготовки фахівців технологічної освіти та становлення новоствореного інженерно-педагогічного інституту у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова.

Ключові слова: *фахівці технологічної освіти, інженерно-педагогічний інституту, підготовка, кафедри, центри.*

Підготовка фахівців технологічної галузі освіти проводиться в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова понад 44 роки. Історія становлення Інженерно-педагогічного інституту багатогранна і насичена різними подіями.

У 1970 році при фізико-математичному факультеті відкрито відділення підготовки вчителів загальнотехнічних дисциплін, а у 1976 році був створений автономний факультет загальнотехнічних дисциплін як самостійний підрозділ. Першим його деканом був заслужений працівник вищої школи України, кандидат фізико-математичних наук, професор Гурій Григорович Кордун.

Протягом шістнадцяти років (1976 – 1992 рр.) він успішно керував навчально-виховним процесом на факультеті. У 1992 році факультет здобув новий статус і отримав назву педагогічно-індустріальний. У його складі було денне та заочне відділення, на яких навчалось понад шістсот п'ятдесят студентів. У цьому ж році факультет очолив кандидат педагогічних наук, професор Володимир Іванович Андріяшин, який ним керував 14 років.

Навчальний процес протягом багатьох років забезпечували три кафедри:

– загальнотехнічних дисциплін;

– трудового навчання і креслення;

– технічних засобів навчання.

Наукові здобутки колективу інституту відомі не лише в Україні, а й далеко за її межами. Це стало передумовою того, що з 1996 р. на його базі було відкрито спеціалізовану Вчену раду по захисту кандидатських дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальностями 13.00.02 – теорія та методика трудового навчання; 13.00.02 – теорія та методика навчання креслення. З 2011 року ця спеціалізована рада здобула статус докторської за спеціальностями 13.00.02 – теорія і методика навчання технологій, 13.00.02 – теорія і методика навчання (технічні дисципліни).

Вагомим етапом у налагодженні міжнародних зв'язків стали проведені у 2003, 2006, 2008, 2011 рр. міжнародні науково-практичні конференції "Сучасний стан та перспективи розвитку трудового навчання в європейському освітньому просторі". У конференції брали участь вчені з Англії, Німеччини, Польщі, Хорватії, Швеції.

Кафедра загальнотехнічних дисциплін була заснована в 1953 році як сектор кафедри методики фізики, керівником якого був призначений доцент М. Ф. Кіраковський. У 1958 р. вона була затверджена як окремий підрозділ педагогічного інституту.

За час існування кафедри її очолювали: доцент М. Ф. Кіраковський (з 1958 по 1960 р.), професор В. П. Степенко (з 1960 по 1978 р.), доцент Л. О. Пивоваров був виконуючим обов'язки завідувача кафедри (з 1962 по 1964 р.), доцент О. С. Юрченко (з 1978 по 1988 р.), доцент І. Г. Трегуб (з 1988 по 1992 р.) З 1992 року кафедру очолює професор М. С. Корець. Викладачами кафедри були професори: В. В. Забронський, М. С. Корець, В. П. Степенко, І. Г. Трегуб, доценти: П. Я. Дзюба, Ю. П. Колосвєтов,

В. Г. Мазур, О. П. Мойсеєнко, Л. М. Олексюк-Казо В. Я. Опилат, І. І. Плита, О. К. Русанівський, Т. С. Хіміч, О. С. Юрченко, а нині у складі кафедри два професори (М. С. Корець, Л. А. Сидорчук) і 4 доценти (Т. Б. Биковський, Г. С. Зікій, І. А. Гомула, А. І. Макаренко).

У 80-х роках минулого століття кафедра була опорною для всіх вищих педагогічних закладів освіти України, в яких здійснювалася підготовка вчителів трудового навчання.

У даний час на кафедрі існують такі структурні підрозділи: лабораторія технології конструкційних матеріалів; лабораторія машинознавства; автоклас; лабораторія робочих машин; лабораторія обробки матеріалів різанням.

Кафедра є випусковою за всіма спеціалізаціями магістратури технологічної освіти та за напрямом підготовки бакалаврів професійної освіти (профілі "Транспорт", "Охорона праці").

Кафедра трудового навчання і креслення утворена у 1977 р. шляхом поділу кафедри загальнотехнічних дисциплін. Становлення і розвиток її тісно пов'язані з ім'ям видатного українського вченого-педагога, дійсного члена АПН України, доктора педагогічних наук, професора Дмитра Олександровича Тхоржевського (1930-2002 рр.).

З 2000 року по 2008 рік кафедру очолив член-кореспондент АПН України, доктор педагогічних наук, професор Віктор Костянтинович Сидоренко (1951-2013 рр.). Він був відомим фахівцем у галузі трудової, професійної та графічної підготовки учнівської і студентської молоді. Науково-педагогічний доробок В.К. Сидоренка складає понад двісті наукових та навчально-методичних праць.

Багато років кафедрою забезпечувалось проведення навчальних занять з методики трудового навчання, нарисної геометрії та креслення, загальної електротехніки, окремих розділів машинознавства й основ виробництва, практикумів з обробки матеріалів, основ наукових досліджень, блоків навчальних дисциплін з менеджменту та конструювання і моделювання одягу; здійснювалось керівництво педагогічними практиками студентів, написанням студентами курсових і дипломних робіт.

Кафедра була базовою по розробці Концепції трудового навчання учнів загальноосвітніх шкіл та Державного стандарту освітньої галузі "Технологія" загальної середньої освіти. Враховуючи значний науковий потенціал кафедри та її практичний досвід, у 2003 році колектив розробив Галузевий стандарт ступеневої підготовки вчителя трудового навчання. Кафедрою започатковано науково-методичний семінар з актуальних проблем трудової і графічної підготовки учнівської молоді.

З 2010 року кафедру трудового навчання і креслення сьогодні очолює кандидат педагогічних наук, доцент Дмитро Едуардович Кільдеров. У зв'язку із змінами завдань, що стоять поряд кафедрою у 2012 році вона отримала нову назву – теорії та методики технологічної освіти, креслення та комп'ютерної графіки.

На кафедрі працювали професори (Д. О. Тхоржевський, В. К. Сидоренко), доценти (О. І. Мойсеєнко, Р. О. Захарченко, В. І. Жуков, К. С. Лабець, В. О. Козін). Нині на кафедрі навчально-виховний процес здійснюють професор І. В. Жерноклеєєв та доценти: І. С. Голіяд, Д. Е. Кільдеров, Л. В. Кільдерова, В. М. Слабко, Т. О. Олефіренко, В. Я. Науменко.

Кафедра технічних засобів навчання була створена у вересні 1975 р. на базі секції технічних засобів навчання, яка входила до складу кафедри методики викладання фізики. Секцію очолював старший викладач кандидат педагогічних наук, доцент А. В. Сердюк. З 1973 року секцію очолював кандидат технічних наук, доцент В. Л. Лапіс. Під його безпосереднім керівництвом на базі секції технічних засобів навчання кафедри методики викладання фізики було створено кафедру технічних засобів навчання, яку він і очолював до 1986 р., а потім до 1997 р. працював доцентом цієї ж кафедри. В. Л. Лапіс організував і протягом тривалого часу керував Республіканським семінаром з питань використання технічних засобів навчання в навчально-виховному процесі вищих та середніх навчальних

закладів. У структуру кафедри входив технічний центр, яким керував доцент Є. О. Перепелиця. Центр займався впровадженням технічних засобів навчання в навчально-виховний процес кафедр педагогічного інституту (нині університет), а також обладнанням лекційних аудиторій комплексами технічних засобів навчання. Технічним центром було обладнано понад сорок лекційних аудиторій та кабінетів автоматизованим зашторенням, відкриванням екрану, дистанційним керуванням проекційною та звукотехнічною апаратурою. Роботу технічного центру забезпечували завідувач лабораторією В. А. Красніков, інженери О. Є. Пивовар, старший інженер Л. М. Полешко та інші.

При кафедрі був створений телецентр інституту, яким керував кандидат педагогічних наук, доцент М. Х. Луценко. Телецентром були створені телекомунікаційні мережі в різних корпусах інституту, які давали можливість демонструвати навчальні телепередачі на лекціях та практичних заняттях. Водночас до складу кафедри входила кіно-фотолабораторія, яку очолював доцент М. З. Кот, а після нього заслужений працівник культури України В. Т. Тимошенко.

Викладачами кафедри на той час були: кандидат педагогічних наук, доцент О. Д. Яковлєва, старший викладач З. І. Алболіхіна та викладачі: Є. О. Перепелиця, М. Х. Луценко, С. І. Фролов, які на підставі досвіду роботи кафедри та узагальнення матеріалу підготували та захистили кандидатські дисертації.

З 1996 року кафедру очолив кандидат фізико-математичних наук, професор І. Г. Трегуб, а з 2006 року кафедра перейменована як кафедра інформаційних систем і технологій і її очолив професор Сергій Микитович Яшанов.

За час діяльності факультету підготовлено понад 6000 фахівців вищої кваліфікації для середньої загальноосвітньої та вищої школи.

Протягом багатьох років на факультеті працювали українські вчені, професори: П. І. Бакуменко, І. Т. Горбачук, Є. К. Дулуман, В. П. Дущенко, В. В. Забронський, Т. В. Колесник, М. В. Левченко, Б. О. Лобовик, О. Г. Мороз, Ю. А. Пасічник, В. В. Понирко, М. В. Працьовитий, О. В. Скрипченко, О. Т. Шпак, М. І. Шут, доценти: Т. В. Абрамова, К. С. Базилевич, Л. І. Дюженкова, В. О. Козін, К. С. Лабець, В. І. Мельник, В. Ю. Ніколаєнко, Ю. П. Підченко, Л. О. Пивоваров, В. П. Рокитко, Т. П. Стеценко, Г. С. Хіміч, О. Д. Яковлєва та інші.

У 1999 році на факультеті були запроваджені нові спеціалізації: інформаційна техніка; дизайн предметного середовища; конструювання та моделювання одягу; менеджмент малого бізнесу, що дало можливість випускникам працювати вчителями у старшій профільній школі та легко адаптуватися на ринку праці.

У листопаді 2004 році відбулася реорганізація всього педагогічно-індустріального факультету і на його базі створено Інститут гуманітарно-технічної освіти як структурний підрозділ Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, де нині здійснюється підготовка педагогічних кадрів для технологічної та професійної освіти.

У 2006 році Інститут гуманітарно-технічної освіти очолив кандидат фізико-математичних наук, доктор педагогічних наук, професор , академік Академії наук вищої освіти України М. С. Корець. Роботу на цій посаді він розпочав з розробки перспективного плану розвитку Інституту, що на сьогоднішній день відображено у нових спеціалізаціях на освітньо-кваліфікаційному рівні "Спеціаліст", "Магістр" (автомобільний транспорт та безпека дорожнього руху, технічний переклад, позашкільна освіта (декоративно-прикладна творчість)); створено Науково-методичний центр підготовки вчителів тенологій та професійного навчання (2010), науково-дослідну лабораторію позашкільної освіти (2011); а також Науково-методичний центр професійної кар'єри (2012) в межах програми наскрізної багаторівневої підготовки фахівців "Професійно-технічне училище – коледж – Інститут" проводиться робота по створенню індустріально-педагогічного коледжу.

Починаючи з 2004 року в інституті відбулися вагомі конструктивні зміни – 29 жовтня 2004 року була створена кафедра теорії і методики професійної підготовки, яку очолює заслужений працівник освіти України, кандидат педагогічних наук, професор Петро Васильович Дмитренко.

На кафедрі є такі структурні підрозділи: лабораторія електротехніки, лабораторія художнього конструювання, лабораторія дизайну.

На кафедрі працювала професор, доктор педагогічних наук О. В. Биковська, яка створила в інституту науково-дослідну лабораторію позашкільної освіти. Навчально-методичне забезпечення спеціалізації "Менеджмент малого бізнесу" здійснює група викладачів під керівництвом доктора педагогічних наук, професора М. В. Вачевського. На кафедрі здійснюють підготовку фахівців такі викладачі – професори: В. І. Андріяшин, П. В. Дмитренко, доценти: І. О. Агалець, А. І. Бровченко, Д. В. Лебедєв, Н. М. Титова.

На базі кафедри трудового навчання і креслення у травні 2008 року створена кафедра основ виробництва, яку очолив кандидат педагогічних наук, професор В. І. Андріяшин. На кафедрі були створені такі структурні підрозділи: лабораторія кравецької майстерності, лабораторія обробки металів, лабораторія обробки деревинних матеріалів, лабораторія конструювання і моделювання одягу, лабораторія кулінарії, лабораторія матеріалознавства.

На кафедрі працюють такі провідні викладачі, як професор Н. М. Зубар, доценти О. П. Гнеденко, Т. Б. Гуменюк, І. В. Коваленко, Н. Г. Левченко, старші викладачі: І. В. Косяк, К. П. Остапенко, викладачі О. Л. Котляренко, І. С. Медведенко.

З 2012 року кафедру очолює доцент, кандидат педагогічних наук, доцент Тетяна Броніславівна Гуменюк, а з 2013 року кафедра перейменована на кафедру промислової інженерії та сервісу.

У вересні 2008 року внаслідок деструктуризації кафедри загально технічних дисциплін створена кафедра технічної фізики та математики, яку очолив академік Академії наук вищої освіти України, доктор педагогічних наук, кандидат фізико-математичних наук, професор А.В. Касперський. На кафедрі працював професор В. М. Барановський (1940-2012), а нині працюють: доценти А. І. Закусило, Ю. П. Колосвєтов, В. Д. Селезень, Ю. В. Немченко, та старші викладачі: О. М. Кучменко, О. В. Нижник, Н. Б. Щур.

У грудні 2012 року засновано кафедру позашкільної освіти, яку очолила професор Биковська Олена Володимирівна. На кафедрі працюють доценти: Н. В. Кардаш, Л. М. Олексюк-Казо, Г. Д. Попова.

Таким чином наукову та навчально-виховну діяльність інституту забезпечують сім кафедр:

– загальнотехнічних дисциплін (проф. Корець М. С.);

– теорії та методики професійної підготовки (проф. Дмитренко П. В.);

– теорії та методики технологічної освіти, креслення та комп'ютерної графіки (завідувач доц. Кільдеров Д. Е);

– промислової інженерії та сервісу (доц. Гуменюк Т. Б.);

– технічної фізики і математики (проф. Касперський А. В.);

– інформаційних систем і технологій (проф. Яшанов С. М.);

– позашкільної освіти (проф. Биковська О. В.).

За останнє десятиліття діяльність інституту була спрямована на розширення сегменту надання освітніх послуг та вдосконалення якості підготовки бакалаврів, спеціалістів та магістрів технологічної освіти.

За цей період була проведена планова акредитація напряму підготовки "Технологічна освіта" за ОКР "Бакалавр", "Спеціаліст", "Магістр", а також доповнений спектр спеціалізацій наступними:

– інформаційні технології та технічний захист інформації;

– підприємницька діяльність та основи електронного бізнесу;
– дизайн одягу та аксесуарів;
– автомобільний транспорт та безпека дорожнього руху;
– технічний переклад;
– декоративно-прикладна творчість;
– технічна та комп'ютерна графіка;
– ресторанна справа;
– системи автоматизацій бібліотек.

Проліцензовані та розпочата освітня діяльність підготовки бакалаврів за напрямом "Професійна освіта" за трьома профілями:
– комп'ютерні технології;
– харчові технології;
– технологія виробів легкої промисловості.

Підготовлені ліцензійні справи для підготовки бакалаврів за напрямом "Професійна освіта" з таких профілів:
– готельно-ресторанна справа;
– дизайн;
– транспорт;
– деревообробка;
– охорона праці.

Вперше за існування інституту запроваджена підготовка бакалаврів професійної освіти за профілем комп'ютерних технологій студентів-іноземців (20 осіб з Туркменістану).

Для наукового, організаційного та методичного супроводу такої підготовки до існуючих трьох створено ще чотири кафедри:
– теорії і методики професійної підготовки – 2006 рік;
– технічної фізики та математики – 2007 рік;
– промислової інженерії та сервісу – 2008 рік;
– позашкільної освіти – 2012 рік.

Водночас розпочали діяльність два науково-методичні центри та одна лабораторія:
– підготовки вчителів технологій та професійного навчання – 2010 рік;
– професійної кар'єри – 2012 рік;
– науково-дослідна лабораторія теорії і методики позашкільної освіти – 2011 рік.

Створений центр підтримки і науково-методичного супроводу діяльності позашкільних навчальних закладів, а також постійно діючий семінар-тренінг із позашкільної освіти.

За останні роки відкрита аспірантура та єдина в Україні докторантура спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни) і таким чином підготовка науково-педагогічних кадрів у нас здійснюється через аспірантуру та докторантуру за трьома спеціальностями (окрім названої) 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій; 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти. Ефективна діяльність аспірантури, докторантури, вченої спеціалізованої ради, а також чітке виконання розробленого нами 7-річного плану підготовки науково-педагогічних кадрів дозволили за останні сім років підготувати 6 докторів наук та 22 кандидати наук. Загалом на даний час від загальної кількості викладачів 49 осіб якісний професорсько-викладацький склад становить 78%.

Для атестації науково-педагогічних кадрів вищого рівня в інституті був організований постійно діючий міжкафедральний семінар, на якому обговорюються результати дисертаційних досліджень. Із числа докторів наук нашого інституту створена і успішно функціонує докторська спеціалізована вчена рада за двома спеціальностями: 13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни); 13.00.02 – теорія та

методика навчання технологій.

В інституті створена навчально-наукова лабораторія полімерних конструкційних матеріалів, де протягом п'яти років, з часу створення кафедри технічної фізики та математики, аспіранти, студенти та співробітники кафедри ведуть наукові дослідження під керівництвом професора Касперського А. В., спільні з науково-дослідними інститутами Російської Академії наук в галузі нанотехнологій полімерних матеріалів.

Налагоджені дійові зв'язки між європейськими університетами в питаннях обміну досвідом, обміну студентами та здобуття подвійного диплому за магістерською програмою.

За останнє десятиліття здійснювалася міжнародна співпраця у галузі технологічної освіти з такими університетами Європи:

– Педагогічний університет м. Копенгаген університетський коледж ім. Натаалє Заалє м. Копенгаген (Королівство Данія);

– Університет Телемарк м. Нутодден (укладено договір про співробітництво) (Королівство Норвегія);

– Університет м. Умео (укладено договір до про співробітництво до 2015 р.);

– Університет м. Упсала, Університет м. Лінчопінг, Університет м. Лунд (Королівство Швеція);

– Університет м. Вааса, Університет м. Гелсінки;

– Університет м. Ювяскеля, Інститут підготовки вчителів технологій в м. Раума університету м. Турку (Фінляндська Республіка);

– Університет м. Таллінн (Естонська Республіка);

– Університет м. Рига (Латвійська Республіка);

– Педагогічний університет м. Вільнюс (Литовська Республіка);

– Технологічний університет м. Жешув (Республіка Польща).

У питаннях наукових досліджень та практичної діяльності позашкільної освіти налагоджені контакти з університетами Польщі, Російської Федерації.

У питаннях нанотехнологій полімерних матеріалів є співпраця із Інститутом природничо-технічних систем Російської Академії наук.

У минулому році проведені організаційні роботи щодо створення проміжної ланки між вищим професійним училищем та інститутом – індустріально-педагогічного коледжу, а також проведені підготовчі роботи по реалізації наскрізних навчальних планів, розпочинаючи від робітничих професій закінчуючи магістратурою. Для цього у вищому професійному училищі здійснюється ліцензування нових робітничих професій готельно-ресторанного бізнесу: бармен, покоївка та інші.

Зупинимося на перспективах розвитку Інституту на найближчий термін.

З метою реалізації навчально-освітнього проекту підготовки педагогічних кадрів для системи професійно-технічної освіти буде проліцензовано напрям підготовки бакалаврів професійної освіти з таких профілів:

– готельно-ресторанна справа;

– транспорт;

– дизайн;

– охорона праці;

– деревообробка;

– обробка та захист інформації в комп'ютерних системах та мережах.

Ми і далі будемо продовжувати освоєння всього спектру педагогічних спеціальностей з професійної освіти, з тим, щоб стати провідним у цій галузі навчальним закладом у центральній та на західній частинах України.

Відповідно до будуть створені навчально-дослідні лабораторії:

– організації готельного господарства;

– організації ресторанного господарства;

– обробки продуктів харчування;
– дизайну, конструювання і моделювання одягу;
– технологічна лабораторія з хімії;
– технічного захисту інформації.

З метою наукового супроводу чіткої організації охорони праці загалом в університеті та в інституту зокрема буде створено науково-методичний центр з охорони праці.

Для організації та координації робіт щодо міжнародного співробітництва доцільно перевести науково-методичний центр підготовки вчителів технологій і професійного навчання у статус міжнародного.

Таким чином, нами проведений історичний огляд розвитку технологічної освіти, а також продемонстрована реалізація наступності у діяльності та перспективах новоствореного інженерно-педагогічного інституту.

А н н о т а ц и я

В статье информационно представлена история развития подготовки специалистов технологического образования и становление новосозданного инженерно-педагогического института в Национальном педагогическом университете имени М. П. Драгоманова.

Ключевые слова: *специалисты технологического образования, инженерно-педагогического институт, подготовка, кафедры, центры.*

A n n o t a t i o n

In the article history of development of preparation of specialists of technological education and becoming of newly created engineer-pedagogical institute is informatively presented in the National pedagogical university of the name of M. P. Dragomanova.

Keywords: *specialists of technological education, engineer-pedagogical institute, preparation, departments, focis.*

УДК 378.091.12.011.3-051:[51+53]

Корець О. М.

ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

У статті розглядаються компетентнісні підходи до технічної підготовки вчителів технологій у процесі вивчення фундаментальних дисциплін із врахуванням нових освітньо-професійних програм.

Ключові слова: *компетентність, вчитель технологій, фундаментальні дисципліни.*

Запровадження нових Державних стандартів освітньої галузі "Технологія" та нових програм трудового навчання на основі проектно-технологічної діяльності учнів потребує внесення змін у системі професійної підготовки вчителів технологій, де важливе місце відводиться вивченню циклу навчальних дисциплін природничо-наукової підготовки.

Однією із компонент нормативного циклу освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів технологічної освіти, вчителів технологій і креслення є блок навчальних дисциплін природничо-наукової підготовки, серед яких як провідні слід виділити "Вищу математику", "Загальну фізику" та "Нові інформаційні технології". Зважаючи на той факт, що дослідниками проводився аналіз та науково-методичні розробки в цілому професійної підготовки вчителів освітньої галузі "Технології", серед