

## БЕЗПЕРЕРВНІСТЬ ПРОЦЕСУ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ

Інженерно-педагогічна діяльність – це інтегративний процес, що включає педагогічні, інженерно-технічні та виробничо-технічні компоненти.

Формування особистості інженера-педагога вимагає створення системи безперервної освіти, яка складається з трьох основних етапів: довузівського, вузівського і післявузівського. Вузівський етап є основним, бо на ньому формуються не тільки інженерні знання, але й специфічні інтегральні якості педагога професійного навчання.

Успішне засвоєння знань, що безперервно ускладнюються, неможливе без спеціально організованої роботи щодо розвитку пізнавальних здібностей осіб, що навчаються. Цей процес супроводжується інтенсифікацією навчання, найважливішою функцією якого є вироблення вмінь самостійно набувати знання, засвоювати різноманітні види розумової та практичної діяльності. Звідки випливає одна з концептуальних вимог безперервної освіти - взаємозв'язок навчального, наукового та виробничого процесів.

Безперервність в освіті має бути пов'язана з оптимальним задоволенням реальних потреб майбутніх фахівців у спеціалізації, здійснюваної в ході практичної діяльності, стажування, підвищення кваліфікації, самоосвіти. Цей принцип припускає послідовність вузівської освіти, багаторівневості самого процесу вищої освіти, безперервність постійного професійного вдосконалювання студента.

**Постановка проблеми.** Організація виробничої практики є важливою науковою проблемою, оскільки спрямована на вдосконалення процесу професійного навчання та сприяє зв'язку навчального закладу з підприємством. Аналіз праць примушує виявити підходи до розкриття мети, завдань та функцій виробничої практики як основної складової професійно-практичного навчання, а також установити етапи її організації та розкрити їх сутність та зміст [5].

Особливо гостро стоїть проблема вдосконалення безперервної професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Адаптація випускників інженерно-педагогічних спеціальностей у виробничих умовах після закінчення ВНЗ має проходити в мінімальні строки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми підготовки викладачів для професійно-технічних закладів освіти висвітлено в публікаціях Г.С. Гаркушевського, формування професійно-педагогічної компетентності інженерів-педагогів – у доробку І.Б. Васильєва, Е.Ф. Зеєра, Н.В. Кузьміної, О.А. Макаренко, Л.З. Тархан, О.Е.Коваленко Л.Б. Лук'янова. Аналіз ключової компетентності особистості знайшов відображення у ґрунтовних працях І.О. Зимньої, Г.К. Селевка та інших.

Принципом безперервності в освіті займалися такі вчені, як С.Г. Вершловський, В.О. Горохов, О.О. Леонтьєв, Л.О. Коханова, П. Шукла, Р. Дейв, А. Кропли, Ф. Джессап та інші. Найбільш вдале визначення процесу безперервності, на наш погляд дає О.О. Леонтьєв, «...под непрерывностью мы понимаем наличие последовательной цепи учебных задач на всём протяжении образования, переходящих друг в друга и обеспечивающих постоянное, объективное и субъективное продвижение учащихся вперёд на каждом из последовательных временных отрезков. Под преемственностью понимается непрерывность на границах различных этапов или форм обучения (детский сад – школа, школа – вуз, вуз – последипломное обучение), то есть, в конечном счёте, – единая организация этих этапов или форм в рамках целостной системы образования» [1].

Аналіз науково-педагогічної літератури свідчить, що рівень техніки, своєрідність технологічного процесу обумовили необхідність проведення виробничої практики. Виробнича практика, як складова частина навчально-виховного процесу, має ті ж самі методологічні корені, що і професійна педагогіка в цілому [2, 3, 4]. Виробнича практика є

інтегруючим видом підготовки спеціаліста, де студенти вивчають у дії засоби виробництва та технологічні процеси, організацію праці, економіку виробництва [5].

**Постановка завдання.** Мета нашої статті показати, що принцип безперервності виробничого навчання впливає на якість, поступово формуючи вміння і навички професійної діяльності у студентів від найпростіших (робоча діяльність) до більш складних і відповідальних (конструкторська діяльність, викладацька праця тощо). Завдання статті – показати як одна практика готує базу для наступної, поступово підводячи студента до нового виду діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Система безперервного виробничо-практичного навчання студентів дозволяє реалізувати найбільш прогресивну форму підготовки спеціалістів, у якій навчальна діяльність розгортається на фоні професійно-практичної, поступово переходячи в суто професійну.

Аналіз досвіду організації практичної підготовки інженерів-педагогів в Українській інженерно-педагогічній академії показав, що однією з провідних тенденцій розвитку професійно-педагогічної освіти є посилення взаємодії студентів з реаліями професійної праці. Майбутні фахівці починають здобувати досвід професійної діяльності спочатку в умовах, які моделюють реальний виробничий процес, наближених до реальної діяльності – в виробничих майстернях, а потім здійснювати практичну діяльність в умовах реального виробництва. Причому тенденція пов'язана зі збільшенням часу, що приділяється на самостійну практичну діяльність майбутніх інженерів-педагогів. Тобто, традиційно використані форми практичної підготовки – теоретична підготовка, виробниче навчання, протягом 1, 2 курсів, які проходять при активній участі викладачів і майстрів (навчання, консультації, контроль, перевірка тощо) – переходять в більш самостійну діяльність під час практик на виробництві. Таким чином реалізується поступове включення студентів у практичну діяльність по вирішенню професійних завдань, що відповідає властивостям безперервного процесу формування досвіду професійної діяльності.

Залежно від особливостей професійного становлення майбутні фахівці підключаються до рішення різних за обсягом і складністю професійних завдань: спочатку вчать вирішувати загально професійні, потім спеціальні професійні завдання у відповідних умовах виробництва або освітньої установи. Дана послідовність забезпечує поетапне включення студентів у рішення професійних завдань, тим самим забезпечуючи розвиток їх досвіду професійної діяльності.

Розглянемо більш детально етапи практичної підготовки студентів за принципом безперервності.

Розрізняють такі види виробничих навчальних практик:

- виробниче навчання в майстернях;
- виробнича практика безпосередньо на робочих місцях;
- технологічна практика;
- педагогічна практика;
- переддипломна практика.

Загальні вимоги до організації і проведення виробничих практик – необхідність довгострокових прямих зв'язків із підприємствами, необхідність укладання договорів із базами практики, розподіл студентів по місцях проходження практик.

Основна мета виробничого навчання в майстернях – виховання у студентів культури праці, дбайливого ставлення до техніки, дотримання трудової, виконавчої і технологічної дисципліни, первинна практична підготовка зі спеціальності, ознайомлення з обладнанням і передовими засобами виконання робіт та суворе виконання вимог техніки безпеки.

Основна мета виробничої практики – закріплення навичок роботи на обладнанні, ознайомлення із взаємодією різних підрозділів цеху, вивчення структури підприємства, вивчення технології виготовлення окремої продукції підприємства.

Мета технологічної практики (наприклад, на машинобудівному підприємстві) – отримання навичок виконання конструкторсько-технологічних робіт, вивчення складу, структури і взаємодії інженерних служб виробництва, вивчення функцій технолога цеху і

ОГТ, вивчення послідовності проходження конструкторсько-технологічної документації, участь у розробці конструкторсько-технологічної документації, вивчення системи підготовки кадрів на підприємстві.

Студенти на цій практиці повинні проаналізувати і вивчити такі питання: конструкцію машин, які виготовляються, матеріали, які використовуються при конструюванні машин, організацію і планування конструкторської підготовки виробництва, парк діючих металорізальних верстатів, ступінь автоматизації, методи контролю.

Мета педагогічної практики – придбання студентами досвіду практичної педагогічної діяльності, становлення професійної спрямованості їх особистості, через удосконалення психолого-педагогічних і спеціальних знань, розвиток у студентів уявлення про роботу сучасної освітньої установи, формування педагогічних умінь, розвиток інтересу до професійної педагогічної діяльності.

Мета переддипломної практики – закріплення і поглиблення знань, отриманих у ВНЗ, вивчення діяльності служб заводу, збір матеріалів для виконання дипломної роботи.

В умовах ринкової економіки з організацією виробничих практик виникають труднощі. Базові підприємства під час проходження практик відмовляються знайомити студентів із новими досягненнями техніки та технології виробництва, тому що вони є комерційною таємницею. Вихід із цього становища перебуває в диференціації професійного навчання як у теоретичному, так і практичному плані. А також створення відповідної мережі освітніх установ та виробництв і їх взаємозв'язок, який з необхідністю й достатністю створював би простір освітніх послуг, здатних задовольнити вся безліч освітніх потреб, що виникають як у суспільстві в цілому, так і в окремому регіоні, так і в кожній людині.

Отже принцип систематичності й безперервності припускає вибудовування практичної підготовки як одного з блоків єдиної системи всього періоду професійного навчання у ВНЗ.

**Експериментальна частина.** Методичні основи безперервного процесу практичної підготовки інженерів відображені у наскрізній програмі професійно-практичної підготовки. Ця програма є основним навчально-методичним документом, який визначає проведення всієї практичної підготовки за спеціальністю, вона забезпечує єдиний комплексний підхід до організації практичної підготовки, системності, безперервності навчання студентів. На базі наскрізної програми розроблені робочі програми виробничих та технологічних практик, які походять одна з одної, враховуючи ті вміння і навички, які були надбані студентом при проходженні попередньої практики, щоб на цій базі формувати нові, більш глибокі вміння і навички професійної діяльності студента.

Програма виробничої практики студентів спеціальності складена у відповідності до методичних рекомендацій зі складання програми практик студентів вищих навчальних закладів України від 14.02.96 № 31-5/97, кваліфікаційних характеристик.

**Висновки.** Таким чином, використовуючи принцип безперервності, що відображений у наскрізній програмі, в УПА прийнята така послідовність практичної підготовки інженерів-педагогів денної форми навчання:

1. Виробниче навчання – 1, 2, 3, 4 семестр у навчальних майстернях.
2. Перша виробнича практика – 2-й семестр, 2 тижні практики на підприємстві.
3. Друга виробнича практика – 4-й семестр, 2 тижні практики на підприємстві.
4. Технологічна практика – 6-й семестр, 4 тижні практики на підприємстві.
5. Педагогічна практика – 8-й семестр, 3 тижні в ПТНЗ, 9-й семестр, 4 тижні в ПТНЗ.
6. Переддипломна практика – 10-й семестр, 4 тижні на підприємствах за профілем спеціальності.

Така методика практичної підготовки дозволяє створити послідовну систему, що формує у студентів знання, навички, вміння конкурентноспроможного фахівця, а також цінності, потреби та здібності самореалізації особистості, що дозволяє випускнику легко адаптуватися на робочому місці і влитися у виробничий або педагогічний процес.

**Перспективи подальших досліджень.** Також ми вважаємо за необхідне відмітити великі перспективи, які відкриває принцип безперервності у виробничому навчанні при використанні новітніх інноваційних технологій навчання, наприклад, індивідуалізація виробничого навчання. Такі перспективи розвитку виробничого навчання будуть досліджуватись у подальших роботах.

#### Список використаних джерел

1. Васильев И. Б. Теоретико-методологические аспекты формирования содержания курса «Проф. педагогика»: системный подход / И. Б. Васильев // Профессиональное образование: теория и практика. – 2000. – № 1-2 (11-12). – С. 71–74.
2. Зеер Э. Ф. Профессионально-образовательное пространство личности / Э. Ф. Зеер ; Рос. гос. проф.-пед.ун-т; Нижнетагил. гос. проф. колледж им. Н.А. Демидова. - Екатеринбург, 2002. – 126 с.
3. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьмина. – М.: Высш. шк., 1990. – С. 55–61
4. Коваленко Е. Э. Методика профессионального обучения : учеб. для инженеров-педагогов, преподавателей спецдисциплин системы проф.-техн. и высш. образований / Е. Э. Коваленко. – Х. : Штрих, 2003. – 480 с.
5. Лук'янова Л. Б. Концептуальні засади освіти дорослих / Л. Б. Лук'янова // Найновітє научні постиження : матеріали за 5-а міжнародна научна конференція. – Софія: «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2009. – Т. 14 : Педагогические науки. – С. 49–59.

#### **Мельниченко О.А., Малиніна Ю.В.**

*Безперервність процесу практичної підготовки інженерів-педагогів як засіб удосконалення професійної підготовки фахівця*

У статті розглянуто проблему практичної підготовки інженерів-педагогів на принципах безперервності, які дозволяють реалізувати найбільш прогресивну форму підготовки спеціалістів, у якій навчальна діяльність розгортається на фоні професійно-практичної, поступово переходячи в суто професійну.

**Ключові слова:** практична підготовка, безперервність, інженер-педагог, виробниче навчання, виробнича практика, технологічна практика, педагогічна практика, наскрізна програма.

#### **Мельниченко А.А., Малинина Ю.В.**

*Непрерывность процесса практической подготовки инженеров-педагогов как средство усовершенствования профессиональной подготовки специалиста*

В статье рассмотрена проблема практической подготовки инженеров-педагогов на принципах непрерывности, которые позволяют реализовать наиболее прогрессивную форму подготовки специалистов, в которой учебная деятельность разворачивается на фоне профессионально-практической, постепенно переходя в сугубо профессиональную.

**Ключевые слова:** практическая подготовка, непрерывность, инженер-педагог, производственное обучение, производственная практика, технологическая практика, педагогическая практика, сквозная программа.

#### **A. Mel'nichenko, U. Malinina**

*Continuity of Teacher-Engineers' Practical Training as a Means of Improving Specialist's Professional Training*

In article the problem of practical preparation of engineers is considered-teachers on principles of a continuity which allow to realize the most progressive form of preparation of experts in which educational activity is developed against professional-practical, gradually passing in especially professional.

**Key words:** practical preparation, continuity, the teacher-engineer, industrial training, industrial practice, technological practice, student teaching, through program.

*Стаття надійшла до редакції 15.04.2011 р.*