

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ ПІД ЧАС ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

УДК 378.147:504:330.3(477)

О. П. Матеюк

Екологічні проблеми залишаються одними з найактуальніших у переліку глобальних проблем людства. Вирішення проблеми взаємодії людини з природою пов'язується з установленням гармонійного співіснування природи, суспільства і людини, що забезпечує всі потреби людства. У нових суспільно-політичних та економічних умовах вагомого значення набуває галузь охорони і захисту навколишнього середовища, яка охоплює важливі ланки суспільно-економічної структури. Вирішення надзвичайно гострих екологічних та соціально-економічних проблем сучасної України значною мірою залежить від якості підготовки фахівців з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин суспільства та природи (не споживацтво, а гармонійне співіснування з нею), тобто професійної компетентності екологів.

На сьогодні питанням компетентнісного підходу в освіті приділяється досить багато уваги: його теоретичні та методологічні основи досліджуються в працях українських педагогів – Н. Бібік, Л. Ващенко, О. Локшини, Л. Паращенко, В. Петрук, Т. Петухової, О. Пометун, С. Ракова, О. Савченко, С. Трубачевої, О. Овчарук. Ідеї компетентнісно орієнтованої освіти – предмет наукового пошуку вчених Росії – В. Болотова, В. Краєвського, А. Маркова, В. Серікова, А. Хуторського.

Мета статті – розглянути розвиток професійної компетентності майбутніх екологів у системі практичної підготовки.

В інноваційному суспільстві чільне місце у визначенні суспільних процесів належить особистості, яка є ґрунтовно підготовленою не лише як фахівець певної галузі, але й здатна на основі використання власного освітньо-

наукового потенціалу шляхом рефлексій сформувані мотиваційно-ціннісну модель діяльності та спрямувати її на задоволення як власних потреб, так і на досягнення суспільно-значущого результату. Тому в освіті відбувається переорієнтація оцінки результатів освітньої діяльності з понять “підготовленість”, “освіченість”, “загальна культура”, “вихованість” на поняття “компетенція” та “компетентність” фахівця, тобто фіксується компетентнісний підхід в освіті.

У психолого-педагогічній теорії і практиці існують різноманітні підходи до розуміння термінів “компетенція” та “компетентність”, “професійна компетентність”. Зупинимось на більш детальному визначенні основних понять – “компетенція” і “компетентність”. Їх диференціюють відомі російські вчені А. Хуторський та В. Краєвський. Виходячи з того, що в перекладі з латинської мови слово “competentia” (від *compete* — відповідаю, підходжу) означає коло питань, з якими людина добре обізнана, має певний досвід, компетентність у певній галузі трактується як “володіння відповідними знаннями і здібностями, що надають можливість ґрунтовно судити про цю галузь та ефективно діяти в ній” [1], тобто компетентність є результатом набуття компетенції.

В. Грубінко поняття “компетенції” визначає як “здатність виконувати якусь роботу якісно й ефективно; відповідність претендента вимогам, які висувуються при обійманні посади; здатність виконувати виробничі функції в особливих умовах” [2].

Проект Європейської системи кваліфікацій у структурі компетенції виокремлює такі компоненти [3]:

1) когнітивну компетенцію, що включає використання теорії і понять, а також “приховані” знання, набуті з досвідом;

2) функціональну компетенцію (уміння та ноу-хау), а саме те, що людина повинна вміти робити в трудовій сфері, сфері навчання або соціальної діяльності;

3) особистісну компетенцію, яка містить поведінкові вміння в конкретній ситуації;

4) етичну компетенцію (наявність певних особистісних і професійних цінностей).

Тобто, компетенція розуміється як інтегроване поняття та виражає здатність людини самостійно застосовувати у певному контексті різні елементи знань і вмінь. Освоєння певного рівня компетенцій розглядається як здатність використовувати і поєднувати знання, уміння та широкі компетенції залежно від змінних вимог конкретної ситуації або проблеми. Іншими словами, рівень компетенції визначається здатністю справлятися із складними непередбачуваними ситуаціями і змінами. У свою чергу, підтвердження професійних компетенцій здійснюється через присвоєння кваліфікації випускнику, що означає “офіційне визнання цінності освоєних компетенцій для ринку праці та для подальшої освіти та навчання” [3].

Державні нормативні документи для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти термін “компетентність” пояснюють як “...інтегровану характеристику якостей особистості, результат підготовки випускника вищої школи для виконання діяльності в певних професійних і соціально-особистісних предметних галузях (компетенціях), який визначається необхідним обсягом та рівнем знань та досвіду у певному виді діяльності. Компетенція містить:

- 1) знання і розуміння (теоретичне знання, здатність знати і розуміти);
- 2) знання, як діяти (практичне й оперативне застосування знань у конкретних ситуаціях);
- 3) знання, як бути (цінності як невід’ємна частина способу сприйняття та життя з іншими в соціальному контексті). Предметна галузь, у якій індивід добре обізнаний і виявляє готовність до виконання діяльності” [4].

Сьогодні вважається загальновизнаним, що неможливо успішно здійснювати будь-яку діяльність у межах, які чітко визначені професією. У зв’язку з цим, програмні документи ЮНЕСКО та Ради Європи розглядають професійну компетентність не лише з позиції професійної діяльності, а у сфері життєдіяльності у цілому. Поняття трудових і професійних знань, умінь та

навичок замінюються їх повною гаммою понять, у тому числі такими, що є необхідними для охорони і поліпшення здоров'я, демографічного розвитку, збереження та розвитку традицій, культури, раціонального використання природних ресурсів, захисту довкілля і зниження екологічного ризику для виконання активної громадянської ролі та конкурентоздатності на ринку праці. Рада Європи визначила п'ять груп ключових базових компетенцій, які є необхідними сьогодні кожній людині, будь-якому фахівцеві:

1) політичні і соціальні (пов'язані із здатністю брати на себе відповідальність, брати участь у спільному ухваленні рішень, у функціонуванні та розвитку демократичних інститутів);

2) компетенції, що стосуються життя в полікультурному суспільстві (покликані перешкоджати виникненню ксенофобії, поширенню розпалення ворожнечі, такі, які сприяють розумінню відмінностей і готовності жити з людьми інших культур, мов та релігій);

3) комунікативні (визначають володіння усним і письмовим спілкуванням, яке є важливим у праці та громадському житті до такої міри, що тим, хто їх не має, загрожує ізоляція від суспільства, а також знання декількох мов, які набувають більш зростаючого значення);

4) компетенції, що пов'язані з реаліями сучасного інформаційного суспільства, яке вимагає навичок знання нових технологій, розуміння їх позитивних і негативних сторін, здатність критичного ставлення до поширюваної інформації;

5) компетенції, що реалізують здатність та бажання вчитися все життя як основу безперервної підготовки в професійному аспекті, а також у суспільному й особистому житті [3].

Професійна компетенція – основний критерій, за яким оцінюється персонал будь-якої організації чи компанії. Це здатність спеціаліста вирішувати певний клас професійних завдань у комплексному їх поданні. У формальному розумінні під компетенцією можна розуміти опис вимог до особистісних,

професійних, когнітивних якостей, яким повинен відповідати фахівець певної сфери діяльності.

Професійну компетентність у структурі професійної культури Г. Афанасьєв назвав “людською компетентністю”, що репрезентує весь діапазон особистісних і професійних властивостей та складається з чотирьох рівнів:

1) рівень професійної компетентності (теорія і практика предмета, професії);

2) рівень методичної компетенції (модерація, цілеспрямованість дії, інтерв'ю, візуалізація, ведення документації, планування проекту, управління проектом);

3) рівень соціальної компетентності (здібності мотивувати, комунікативні здібності, готовність до кооперативної роботи, здатність до інтеграції своїх дій, здатність до причетності);

4) особистісний рівень [5].

Отже, на підставі проведеного аналізу ми розглядаємо структуру професійної компетентності майбутніх екологів у вигляді компонентів, серед яких визначальними є: професійно-діяльнісний, комунікативний й особистісний. Критеріями цих компонентів є знання майбутніми фахівцями досвіду еколого-відповідної роботи з урахуванням особливостей основних видів майбутньої професійної діяльності, використання прийомів і методів ділового спілкування та суб'єктивна професійна позиція студента як носія загальнолюдських і культурно-національних цінностей.

На основі аналізу освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) підготовки бакалавра та ОКХ підготовки спеціаліста зі спеціальності “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування” нами виокремлено основні групи професійних компетенцій майбутніх екологів:

контрольні – уміння здійснювати екологічне обстеження діяльності підприємств на відповідність вимогам чинного законодавства; контролювати вміст забруднювачів у навколишньому середовищі;

інженерні – уміння виокремлювати види діяльності, що становлять підвищену небезпеку для довкілля; виконувати еколого-інженерні розрахунки і розробляти проект заходів запобігання проникненню шкідливих речовин у навколишнє середовище;

прогностичні – уміння здійснювати оцінку екологічного ризику; складати математичні моделі оцінки та розрахунку прогнозування екологічного ризику, здійснювати прогноз ефективності заходів щодо покращання стану довкілля;

управлінські – уміння розробляти стратегію і тактику управління техногенною безпекою; готувати проекти документів з питань охорони навколишнього природного середовища на підприємствах та в установах; організовувати діяльність громадських екологічних організацій; здійснювати підбір кадрового складу і сприяти його професійному зростанню;

технічні – уміння використовувати інформаційні технології і сучасну комп'ютерну техніку з метою створення баз даних та обробки екологічної інформації;

просвітницькі – уміння вести пропаганду екологічних знань і природоохоронних заходів у всіх сферах суспільної діяльності.

Формування перерахованих компетентностей відбувається під час теоретичної підготовки, але основна їх частина формується на практиці. Практична підготовка для студентів спеціальності “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування” у Хмельницькому національному університеті (ХНУ) – один із найбільш важливих етапів навчально-виховного процесу. Вона надає можливість закріпити одержані теоретичні знання і сформувані практичні навички щодо виконання типових професійних завдань та функцій, тобто забезпечує формування професійної компетентності майбутнього фахівця.

Система практичної підготовки майбутніх екологів містить види практики, що подані в таблиці.

Кожний вид практики є важливою ланкою у безперервній підготовці фахівців-екологів, має чітко окреслену мету та вирішує конкретні завдання.

Розглянемо, яким чином здійснюється поетапне формування професійної компетентності майбутніх екологів під час практичної підготовки.

Таблиця

Види практики, що містяться у системі практичної підготовки майбутніх екологів

| Курс | Вид практики | Тривалість |
|------|--|------------|
| 1 | Загально-екологічна навчальна | 3 тижні |
| 2 | Ландшафтно-екологічна навчальна | 3 тижні |
| 3 | Виробнича та організаційно-інспекційна | 3 тижні |
| 4 | Педагогічна | 4 тижні |
| 5 | Переддипломна | 4 тижні |

Загально-екологічна навчальна практика на першому курсі проводиться після вивчення дисциплін циклу природничо-наукової підготовки (“Вступ до фаху”, “Геологія з основами геоморфології”, “Біологія”, “Хімія з основами біогеохімії”) і дисциплін циклу професійної та практичної підготовки (“Метеорологія і кліматологія” та “Гідрологія”). Загально-екологічна навчальна практика проводиться на урбанізованих територіях міста, приміських і зелених зонах (Ботанічний сад ХНУ, парки, сквери) та передбачає первинне формування професійних компетентностей фахівця-еколога.

Ландшафтно-екологічна навчальна практика на другому курсі проводиться після вивчення дисциплін циклу професійної і практичної підготовки “Ґрунтознавство”, “Загальна екологія”, “Моделювання та прогнозування стану довкілля”, “Банки екологічної інформації”, “Топографія з основами картографії” і полягає в ознайомленні з основними елементами біогеоценозів, у тому числі з геологічною будовою території, різновидами ґрунтів, річковою сіткою та кліматичними характеристиками місцевості тощо. Цей вид практики включає такі форми роботи: установчі лекції, екскурсії студентів під керівництвом викладача, практичні заняття, польові дослідження, самостійні спостереження і виконання індивідуальних завдань, ведення щоденника практики. На цьому етапі характерним є формування підвищеної

професійної сприйнятливості й активності студентів, що пов'язані з більш глибоким засвоєнням технологічно-методологічних основ обраної професії.

Виробничу та організаційно-інспекційну практику студенти третього курсу проходять після вивчення дисциплін “Моніторинг довкілля”, “Техноекологія”, “Економіка природокористування”, “Екологія людини та соціальна екологія”. Основними базами практики є Державне управління з охорони навколишнього природного середовища у Хмельницькій області, Державна екологічна інспекція у Хмельницькій області, підприємства міста й області. Під час виробничої практики студенти знайомляться зі своєю майбутньою професією, так би мовити “із середини”. Вони перевіряють правильність вибору професії, а також визначають, які заходи потрібні для того, щоб стати затребуваним фахівцем. Важливим є той факт, що під час виробничої практики студент оцінює міру поглиблення своїх знань. На нашу думку, саме цей період є якісним стрибком у розвитку професійної компетентності студентів, для якого характерні гносеологічні інтеграційні процеси засвоєння знань і набуття професійно-комунікативних навичок та завдяки якому вони усвідомлюють свою професійну причетність.

Педагогічна практика на четвертому курсі пов'язана з опануванням основних педагогічних прийомів і методик після засвоєння дисциплін “Педагогіка”, “Психологія” та “Методика викладання екологічних дисциплін”. Базою практики є загальноосвітні школи. Педагогічна практика має свої особливості, оскільки вона розширює та поглиблює знання студентів у галузі технологій роботи з учнями, тобто готує їх до майбутньої педагогічної діяльності. Цей вид практики спрямовано на виявлення професійної педагогічної придатності: студенти повинні продемонструвати необхідний рівень наукової і методичної підготовки, професійні знання, прагнення до творчості, високі моральні якості. У результаті цієї практики розвиваються та вдосконалюються еколого-педагогічні вміння і навички, формується система методів, засобів та форм педагогічної роботи. Варто зауважити, що педагогічна практика є своєрідним професійним іспитом для студентів, оскільки на цьому

етапі здійснюється їх професійне самовизначення: у бік педагогічної чи інженерно-екологічної діяльності.

Переддипломна практика студентів на п'ятому курсі є найбільш важливою частиною підготовки висококваліфікованого фахівця і проводиться на підприємствах різних галузей народного господарства з метою безпосередньої практичної підготовки випускника до самостійної роботи на посаді інженера з охорони навколишнього середовища, збору матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи, поглиблення та закріплення теоретичних знань і набуття досвіду роботи у колективі. Професійне зростання фахівця, його соціальна затребуваність залежать від уміння виявити ініціативу, вирішити нестандартне завдання, від здатності до планування та прогнозування результатів власних самостійних дій. Усе це допомагає прискорити формування особистості майбутнього фахівця, сприяє його інформованості про подальші шляхи і перспективи кар'єрного зростання, адаптації на робочому місці та, як наслідок, підвищує конкурентоспроможність випускника на ринку праці, суттєво підвищує його шанси на працевлаштування й успішну кар'єру. Тобто, п'ятий курс та етап переддипломної практики пов'язано з розвитком професійної і ціннісної спрямованості майбутніх екологів, здатності до творчої самореалізації, умінь знаходити та впроваджувати екологічні технології, а також з формуванням індивідуального стилю професійної діяльності.

Отже, практична підготовка (як складова навчального процесу) є основою навчального пізнання, джерелом нових знань та критерієм істини у тому розумінні, що проходить усі ланки пізнавальної діяльності студентів – сприйняття, осмислення, закріплення і застосування засвоєних знань. Завдяки практичній підготовці, при поєднанні теоретичних знань екологічного характеру зі спеціальних фахових дисциплін із практичним їх застосуванням у реальних умовах довкілля (парк, школа чи підприємство), відбувається переростання екологічних знань у переконання та, відповідно, у екологічно-доцільну діяльність, що є основними компонентами професійної компетентності майбутніх екологів. Тому створення відповідного методичного

інструментарію щодо вдосконалення практичної підготовки майбутніх фахівців-екологів є доцільним напрямком подальших розвідок з цієї тематики досліджень.

Список використаної літератури

1. Краевский, В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В. В. Краевский, А. В. Хуторской // Педагогика. – 2003. – №2. – С. 3–10.

2. Грубінко, В. В. Програма та методичні рекомендації з навчальної дисципліни “Загальна екологія” (за вимогами кредитно-модульної (трансферної) системи на основі компетентнісного підходу) / В. В. Грубінко. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ імені В. Гнатюка, 2007. – 40 с.

3. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / за заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.

4. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти : лист Міністерства освіти і науки України від 31 лип. 2008 р. №1/9-484 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua>.

5. Афанасьев, Г. П. Фактор индивидуального в процессе формирования профессиональной культуры специалиста 21 века / Г. П. Афанасьев // Формирование профессиональной культуры специалистов XXI века в техническом университете : Труды СПбГПУ. – СПб. : Изд-во СПбГПУ, 2003. – С. 121–123.

Рецензент: кандидат педагогічних наук, доцент Полюк В. С.