

УДК 378.147

DOI: 10.32820/2074-8922-2019-65-69-83

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНО- ПЕДАГОГІЧНОГО ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

©Нижник О.С.

Управління освіти адміністрації Основ'янського району Харківської міської ради

Інформація про авторів:

Нижник Олександр Степанович: ORCID: 0000-0001-9865-4130; kh.uoa.pr@ukr.net; кандидат юридичних наук; начальник управління освіти адміністрації Основ'янського району Харківської міської ради; пр. Московський, 38, м. Харків, 61001, Україна.

Проаналізовано сутність і зміст інноваційної діяльності в цілому та в закладах вищої освіти зокрема. Визначено, що педагогічною інновацією можна вважати кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав втілення у вигляді нового змісту, методу, форми організації навчального процесу або вдосконаленого засобу навчання, який використовується в практичній діяльності або в новому підході до навчальних послуг у сфері освіти. Зроблено класифікацію педагогічних інновацій, зокрема виділено інновації за видами діяльності; за характером внесених змін; за масштабом унесених змін; за масштабом використання; за джерелом виникнення тощо. Доведено, що основною метою впровадження інновацій в освітній простір закладів вищої освіти є підвищення якості підготовки фахівців. Одним із засобів її досягнення в сучасних умовах є «прищеплення» студентам інноваційної культури. Зазначене передбачає необхідність запровадження в основу процесу формування професійно-педагогічної компетентності інноваційного підходу, який забезпечується реалізацією в процесі навчання студентів інженерно-педагогічних закладів вищої освіти низки принципів, зокрема інноваційної спрямованості освітнього прогресу, міждисциплінарної інтеграції, цільової єдності, загальної професійної орієнтації, єдності теорії і практики, безперервності, інтенсифікації та оптимізації освіти, особистісного розвитку студентів, випереджаючого навчання тощо. Визначено, що процес формування інноваційної культури особистості в системі інженерно-педагогічних закладів вищої освіти повинен розглядатися в єдності інноваційної культури викладача, студента і суб'єктів управління освітнім процесом. А інноваційна спрямованість професійно-педагогічної компетентності фахівця досягається завдяки комплексним змінам усіх складових цілісної структури освітнього процесу, що забезпечать у сукупності готовність і здатність особистості до інноваційної діяльності.

Ключові слова: інновації, заклад вищої освіти, моделювання, професійно-педагогічна компетентність, інженерно-педагогічний заклад, інноваційна культура.

Нижник О.С. «Моделирование процесса формирования инновационной направленности профессионально-педагогической компетентности студентов инженерно-педагогического учреждения высшего образования»

Проанализированы сущность и содержание инновационной деятельности в целом и в учреждениях высшего образования в частности. Определено, что педагогической инновацией можно считать конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового содержания, метода, формы организации учебного процесса или усовершенствованного средства обучения, который используется в практической деятельности, либо в новом подходе к услугам в сфере образования. Сделано классификацию педагогических инноваций, в частности, выделено инновации по видам деятельности; по характеру вносимых изменений; по масштабу вносимых изменений; по масштабу использования, по источнику возникновения и др. Доказано, что основной целью внедрения инноваций в образовательное пространство высших учебных заведений является повышение качества подготовки специалистов. Одним из средств ее достижения в современных условиях является «привитие» студентам инновационной культуры. Указанное предполагает необходимость введения в основу процесса формирования профессионально-педагогической компетентности инновационного подхода, который обеспечивается реализацией в процессе обучения студентов инженерно-педагогических высших учебных заведений ряда принципов, в частности, инновационной направленности образовательного прогресса, междисциплинарной интеграции,

целевой единства, общей профессиональной ориентации, единства теории и практики, непрерывности, интенсификации и оптимизации образования, личностного развития студентов, опережающего обучение и др. Определено, что процесс формирования инновационной культуры личности в системе инженерно-педагогических высших учебных заведений должен рассматриваться в единстве инновационной культуры преподавателя, студента и субъектов управления образовательным процессом. А инновационная направленность профессионально-педагогической компетентности специалиста достигается в результате комплексных изменений всех составляющих целостной структуры образовательного процесса, обеспечивающих в совокупности готовность и способность личности к инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновации, учреждение высшего образования, моделирование, профессионально-педагогическая компетентность, инженерно-педагогический заведение, инновационная культура

О. Nizhnik "Modeling a process of formation of innovative orientation of professional-pedagogical competence of students of engineering and pedagogical higher education institutions"

The essence and content of innovative activity in general and in higher education institutions in particular are analyzed. It is determined that pedagogical innovation can be considered as the end result of innovation, which is embodied in the form of a new content, method, form of organization of the educational process or an improved learning tool that is used in practical activities, or in a new approach to educational services. The classification of pedagogical innovations is offered; in particular innovations are classified by types of activity; by the nature of the changes made; by the scale of the changes; by the scale of use; by the source of their origin, etc. It is proved that the main goal of introducing innovations in the educational space of higher education institutions is to improve the quality of formal training of specialists. One of the means to achieve it in modern conditions is to "instill" an innovative culture in students. The above suggests the need for introducing an innovative approach into the basis of the process of formation of professional and pedagogical competence, which is ensured by the implementation in the process of formal training of students of engineering and pedagogical higher education institutions of a number of principles, in particular innovative orientation of educational progress, interdisciplinary integration, target unity, general professional orientation, unity of theory and practice, continuity, intensification and optimization of education, personal students' advances, advanced studies, etc. It is determined that the process of forming innovative culture of an individual in the system of engineering and pedagogical higher education institutions should be considered in the unity of the innovative culture of the teacher, student and educational process management subjects. And the innovative orientation of professional and pedagogical competence of a specialist is achieved as a result of complex changes in all the components of the holistic structure of the educational process, which together ensure the individual's readiness and aptitude for innovative activities.

Keywords: innovation, institution of higher education, modeling, professional and pedagogical competence, engineering and pedagogical institution, innovative culture.

Постановка проблеми. Однією з актуальних проблем для України є перехід на інноваційний шлях розвитку. Інноваційні процеси в науці, промисловості, бізнесі в свою чергу обумовлюють необхідність якісних змін у професійній діяльності сучасних фахівців, вимагаючи від них не тільки високого рівня професійної компетентності, а й готовності до інноваційної діяльності, до засвоєння і впровадження інновацій. Таким чином, ефективність інноваційного розвитку країни значною мірою визначається рівнем підготовкою кадрів, готових до інноваційної діяльності, здатних розробляти і впроваджувати інноваційні проекти, керувати інноваційними процесами. Основною базою для підготовки таких кадрів виступає система вищої інженерно-педагогічної освіти, яка, з

одного боку, є фактором і умовою інноваційного розвитку соціально-економічної системи країни в цілому, а з іншого – сама зобов'язана стати об'єктом для інноваційних упроваджень.

Відзначимо, що в Законі України «Про освіту», прийнятому в 2017 р, зокрема в ст. 17 інноваційна діяльність установи вищої освіти визначена як обов'язкова і невід'ємна частина їх освітньої діяльності [15]. А в ст.1 Закону України «Про вищу освіту» зазначено, що заклад вищої освіти (ЗВО) спеціалізується на проведенні наукової, науково-технічної і інноваційної діяльності [14]. У той же час практика організації роботи вищої школи в Україні переконливо свідчить про те, що й успіх розвитку інноваційної освіти в цілому, і якість підготовки професійних кадрів для

економіки, зокрема фахівців у сфері інноваційної діяльності, багато в чому залежить від професійної компетентності викладачів вищої школи, адже саме їм належить формувати інноваційну спрямованість особистості і прищеплювати інноваційну культуру майбутнім фахівцям. Таким чином, переосмислення цілей і змісту концепції вищої професійної освіти у зв'язку з інноваційними тенденціями актуалізує новий аспект проблеми професійно-педагогічної компетентності (ППК).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як наслідок, у сучасній педагогічній літературі інноваційним процесам в освіті, зокрема у вищій школі, приділяється значна увага. Так, ці питання були предметом наукових досліджень таких учених, як: Т. Десятов, В. Лунячек, О. Мілаш, А. Нісімчук, С. Стрілець, Н. Шарата та ін. Різноманітні аспекти підвищення ефективності навчального процесу в інженерно-педагогічних ЗВО вивчали такі дослідники, як: І. Бардус, Н. Брюханова, О. Грицюк, В. Курок, О. Литвиненко, М. Павленко, О. Романовська, Є. Скворчевська та ін. Проте питання формування інноваційної спрямованості навчального процесу студентів інженерно-педагогічного закладів вищої освіти залишається поза увагою українських науковців.

Мета статті – провести теоретичне обґрунтування і визначити практичні засоби формування інноваційної спрямованості ППК студентів інженерно-педагогічного ЗВО.

Виклад основного матеріалу. Історично термін «інновація» походить від англійського слова «innovation», що означає «запровадження нового». Це поняття почало використовуватися науковцями в рамках культурної антропології XIX ст., де означало перенесення досягнень однієї культури в іншу [8, с. 95]. Після цього воно «перекочувало» в економіку, де ґрунтовний аналіз сутності інновацій було зроблено австрійським ученим Й. Шумпетером у 30-і роки XX століття [20, с. 189]. Він зокрема зазначав, що інновації виступають основою для економічного зростання та розвитку.

У педагогіці термін «інновація» почав активно використовуватися після Другої світової війни. В Україні дослідження педагогічних інновацій стали поширеними після отримання незалежності. Найчастіше в педагогічній літературі під інновацією розуміється кінцевий результат інноваційної

діяльності, що отримав втілення у вигляді нового змісту, методу, форми організації навчального процесу або вдосконаленого технічного засобу навчання, який використовується в практичній діяльності, або в новому підході до навчальних послуг у сфері освіти. При цьому під педагогічною інновацією розуміється безперервний і творчий процес, розрахований на тривалий період часу і спрямований на перетворення педагогічної практики [8].

На сьогодні у вітчизняній педагогіці існує безліч класифікацій педагогічних інновацій. За результатами узагальнення існуючих наукових праць [10; 11; 18; 19] їх можна класифікувати таким чином:

1. *За видами діяльності* педагогічні інновації поділяються на суто *педагогічні*, які забезпечують педагогічний процес, та *управлінські*, які належать до управлінської сторони педагогічної діяльності.

2. *За характером внесених змін* педагогічні інновації поділяються на *радикальні*, тобто ті, які ґрунтуються на принципово нових ідеях і підходах, *комбінаторні*, які поєднують відомі елементи з новими, і *модифіковані*, які спрямовані на вдосконалення та доповнення існуючих зразків і форм.

3. *За масштабом внесених змін* педагогічні інновації класифікуються на *локальні*, які включають незалежні один від одного зміни окремих ділянок або компонентів; *модульні*, які містять взаємопов'язані групи кількох локальних педагогічних інновацій, і *системні*, які полягають у повній реконструкції системи як цілого.

4. *За масштабом використання* педагогічні інновації бувають *локальні та універсальні*.

5. *За джерелом виникнення* педагогічні інновації бувають *зовнішні*, джерело яких перебуває за межами педагогічної системи, та *внутрішні*, які розробляються в рамках певної освітньої системи.

При цьому більшість дослідників погоджується з думкою, що результатом інноваційних процесів в освіті є використання теоретичних і практичних нововведень, розробка нового змісту, нових методів і форм навчання та виховання тощо [2, с. 43].

Також виділяються такі етапи в життєвому циклі педагогічних інновацій:

1. Етап народження нової ідеї або виникнення концепції нововведення; умовно

його називають етапом відкриття, яке, як правило, є результатом фундаментальних і прикладних наукових досліджень.

2. Етап винаходу, тобто створення нововведення, втіленого в певний об'єкт, матеріальний або духовний продукт-зразок.

3. Етап нововведення, на якому знаходить практичне застосування нововведення, його доопрацювання; завершується цей етап отриманням стійкого ефекту нововведення.

4. Етап розповсюдження нововведення, що полягає в широкому впровадженні, поширенні нововведення в нові сфери.

5. Етап панування нововведення в конкретній сфері, коли власне нововведення перестає бути таким, втрачаючи свою новизну. Завершується цей етап появою ефективної альтернативи або заміни даного об'єкта більш ефективним.

6. Етап скорочення масштабів застосування нововведень, пов'язаний із заміною його новим продуктом [3, с. 62].

В. Гаврилюк і Н. Подольчак розуміють процес інноваційного розвитку освіти як циклічний, що проходить такі стадії:

1. Виявлення потреби в зміні (виявлення проблеми).

2. Розробка ідеї вирішення проблеми.

3. Розробка способу вирішення проблеми (нововведення).

4. Апробування і експертиза нововведення.

5. Поширення нововведення.

6. Освоєння нововведення.

7. Інституціоналізація нововведення.

Незважаючи на схожість наведених вище підходів до інноваційного процесу, останній відображає одну з актуальних проблем інноваційної педагогіки виявлення потреби в інновації. Адже інновації з'являються, як правило, в результаті наявності певної значущої проблеми, яку необхідно вирішити для забезпечення подальшого розвитку та існування системи.

Сьогодні українська вища школа активно «втягується» в інноваційну діяльність. Основною метою впровадження інновацій в освітній простір ЗВО є підвищення якості підготовки фахівців. І це є відповіддю на проблему загального зниження якості вищої освіти, що має своїм наслідком підготовку фахівців, нездатних до самостійної продуктивної діяльності. Тобто інновації в українській освіті повинні не тільки модернізувати педагогічні технології, а й

прищеплювати майбутнім фахівцям інноваційну спрямованість у професійній діяльності.

Інноваційна діяльність, у свою чергу, вимагає від фахівця володіння не тільки професійними знаннями і навичками, а й певними особистісними якостями, такими як: вміння застосовувати засвоєні знання в практичній і виробничій сфері, по-новому оцінювати і застосовувати вже існуючі досягнення, використовувати наявні знання з інших наукових галузей. Отже, найважливішим завданням вищої школи є психолого-педагогічна підготовка майбутніх фахівців до інноваційних аспектів їх майбутньої професійної діяльності.

Вирішення цього завдання різними авторами розглядається в контексті реалізації низки заходів.

Так, зокрема, І. Бец говорить про потребу в «прищепленні» студентам *інноваційної культури* [4]. Зазначене, на її думку, передбачає таке:

1. Вивільнення професорсько-викладацького складу ЗВО від рутинної складової і концентрація зусиль на творчому підході до організації навчального процесу.

2. Формування методики викладання дисципліни викладачем, виходячи з уявлення про студента не як об'єкт навчання, а як суб'єкт навчання. Головною фігурою в процесі має стати студент.

3. Визначення єдиних цілей, змісту і методики на весь період вивчення дисципліни, а також єдність вимог до якості підготовки фахівців.

4. Методика викладання дисципліни повинна бути спрямована на посилення реалізації основних вимог сучасної вищої школи щодо фундаменталізації і професіоналізації підготовки фахівців.

5. Чітка структура побудови як на рівні одного курсу навчання (розвиток технології по горизонталі), так і від курсу до курсу (розвиток технології по вертикалі) з виконанням ознак керованої системи:

- розчленування процесу навчання як за горизонталлю (в межах курсу), так і за вертикаллю (від курсу до курсу);

- координованість і взаємопов'язаність окремих етапів, методів навчання, виходячи з досягнення кінцевої мети підготовки фахівців;

- фронтальність навчальних впливів із метою розвитку в студентів навичок і прийомів творчого сприйняття навчального матеріалу;

- циклічність і замкнутість процесу навчання. Ця ознака передбачає повторюваність (циклічність) методів навчання в міру посилення їх дії на студентів як за горизонталлю (в процесі одного рівня курсу), так і за вертикаллю (від курсу до курсу) з можливістю оцінки ступеня адаптації і якості впровадження тих чи інших методів навчання;

- єдність вимог до якості підготовки студентів на всіх етапах навчання. Ця ознака є найважливішою з точки зору усунення слабких ланок методичної підготовки викладачів і рівня підготовки студентів від курсу до курсу як за функціональними дисциплінами, так і за прикладними і спеціальними дисциплінами;

- системність навчання, що передбачає орієнтацію навчання на впровадження в навчальну практику системно-діяльнісного підходу з виділенням замкнених навчальних одиниць (модулів), супідрядних і взаємозалежних між собою, націлених на вирішення завдань і формування певних видів діяльності.

Інноваційна культура фахівця відображає новий рівень компетентності, який проявляється в позитивній сприйнятливості новизни особистістю, а також у здатності участі і сприяння інноваційним процесам. Під інноваційною культурою фахівця розуміється сфера його духовного життя, що відображає його ціннісну орієнтацію, закріплену в мотивах, знаннях, уміннях, навичках, зразках і нормах поведінки. Інноваційна культура як складова ППК викладача передбачає також прищеплення цих ціннісних орієнтацій і мотивів майбутнім фахівцям [17].

Проблема формування інноваційної культури суб'єктів професійної освіти охоплює широкий спектр самостійних питань і визначає низку концептуальних положень, які повинні стати основою для розробки конкретних технологій із формування інноваційної культури особистості:

- створення технологій навчання інноваційної діяльності;

- формування системи уявлень про інноваційні процеси;

- створення структури інноваційного середовища вузу;

- розробка дидактичних засобів, що забезпечують діалогічність процесу навчання;

- розробка технологій і методик виявлення індивідуальних особливостей учнів і рівня їх готовності до участі в інноваційній діяльності.

Деякі науковці говорять про необхідність організації системи *науково-дослідницької діяльності* студентів у рамках їх професійної підготовки [1, с. 67]. У нашій країні ця система історично була сформована на базі технічних ЗВО, але останнім часом зазнала занепаду. Між тим, у рамках розвитку інноваційної культури вкрай необхідним є навчання всіх студентів основам науково-дослідної діяльності, отримання досвіду проведення наукових досліджень, розвитку творчих здібностей, критичного мислення, підприємливості та інших якостей фахівця, затребуваних сучасним суспільством.

Проте слід урахувати, що сучасні інноваційні процеси несуть не тільки інформаційне, але й особистісне навантаження. Прийняття інноваційних принципів фахівцем неможливе в умовах внутрішньої дисгармонії його професійних уявлень і існуючих у суспільстві умов. Отже, особистісний розвиток є ключовим фактором ефективності нововведення, і, як наслідок, у вивченні інноваційних процесів системи освіти слід використовувати особистісно-орієнтований підхід.

Таким чином, інноваційні процеси, які на сьогоднішній день є визначальними в розвитку практично всіх сфер суспільства, зумовлюють і нову якість освіти, розвиток якої також набуває інноваційний характер. Педагогічні інновації, при всьому їх різноманітті, в цілому спрямовані на вдосконалення освіти відповідно до мінливих суспільних потреб, що обумовлюють необхідність адекватних змін у цілях, змісті, формах, технології навчання і виховання. У цій ситуації однією з констант цільових орієнтацій освіти стає підготовка студентів до життя в інноваційному суспільстві, яка забезпечується цілеспрямованим формуванням у них основ інноваційної культури, готовності до інноваційної діяльності, незалежно від того, в якій професійній сфері вони будуть працювати. І в першу чергу це суспільно значуще завдання стоїть перед інженерно-педагогічною освітою, яке готує фахівців, повинних не тільки мати інноваційну культуру, а й здатних її передавати іншим.

У цьому аспекті цікавою є пропозиція використання в системі інженерно-педагогічної освіти освітнього аутсорсингу, під яким розуміється механізм збалансування обміну знаннями між ЗВО і зовнішніми структурами на основі диверсифікації функцій [11, с. 123]. Сьогодні освітні підприємства

зацікавлені в інноваціях для створення конкурентних переваг, які може забезпечити співпраця зі ЗВО і науковими структурами. Основною формою такого співробітництва, яка застосовується у світовій практиці, є стажування, а також прийом на роботу випускників та аспірантів університету.

Прикладом співпраці також є так звані творчі відпустки, які дозволяють професорсько-викладацькому персоналу ЗВО працювати в «реальному секторі». Творча відпустка може слугувати стимулом для виникнення і розвитку нових ідей як па підприємствах, так і в ЗВО, що може сприяти створенню спільних інноваційних проєктів [9]. Підприємство може використовувати знання і досвід висококваліфікованого університетського персоналу, а ЗВО, в свою чергу, можуть отримати уявлення про потреби виробництва, практичної діяльності та досліджень у відповідній галузі. При цьому важливою формою співпраці є створення і розвиток організаційних структур, які інституціоналізують партнерство. У цьому напрямку діяльності також активно використовуються науково-практичні конференції, симпозиуми тощо.

Цікавим у цьому контексті є досвід ЗВО Франції, в яких застосовується спеціальна схема викладання, відома під назвою «Конвенція з технологічних досліджень вищої школи» – (CORTECHS), в реалізації якої активну роль відіграють державні структури [1, с. 93]. Система спрямована на об'єднання зусиль трьох партнерів: фахівця, що володіє новими технологічними знаннями, компанії, яка готова взяти його на роботу в рамках інноваційного проєкту, і Центру якості, який від імені Міністерства освіти та науки виплачує компанії одноразову суму, що покриває половину заробітку молодого фахівця.

Але ця модель у сучасних українських реаліях є такою, що важко впровадити, яка обумовлює потребу розробки власної моделі розвитку і формування інноваційної культури студентів інженерно-педагогічних ЗВО.

Попри всю важливість розвитку технологій інноваційної освіти, практика професійної освіти, в тому числі і інженерно-педагогічної, показує, що успішність реалізації інноваційних підходів насамперед визначається готовністю викладачів ЗВО до впровадження інновацій в свою професійно-педагогічну діяльність. Іншими словами, визначальним чинником інноваційних змін у

професійній освіті стає викладач, професійно підготовлений до інноваційної педагогічної діяльності.

У рамках Болонського процесу, який сьогодні багато в чому визначає розвиток вітчизняної вищої освіти, особливого значення набуває ідеологія **компетентнісного навчання**. Тому саме з позицій цього підходу слід розглядати і проблему підготовки професійних педагогічних кадрів для інноваційної освіти.

Компетентнісне навчання означає поступову переорієнтацію домінуючої освітньої парадигми з переважною трансляцією знань, формуванням навичок на створення умов для оволодіння комплексом компетенцій, що означають потенціал, здатності випускника до успішної життєдіяльності в умовах сучасного багатофакторного соціально-політичного, ринково-економічного, інформаційно і комунікаційно насиченого простору.

У цьому контексті термін «компетентність», що відображає сучасні вимоги до результату освіти, прийшов із західної педагогіки і нерозривно пов'язаний із філософією успіху [13, с. 152]. Отже, **компетентність** – це здатність і готовність вирішувати професійні завдання, яка проявляється в конкретних компетенціях фахівця.

При цьому можна виділити три основні групи компетентностей:

- компетентності, що відносяться до особистості як суб'єкта життєдіяльності;
- компетентності, що відносяться до взаємодії особистості з іншими;
- компетентності, що відносяться до діяльності людини, в усіх її типах і формах.

Цю класифікацію можна взяти за основу, оскільки саме зазначені компетентності утворюють **ППК педагогів**. ППК – це інтеграційна сукупність якостей фахівця, що відображає рівень особистісного, соціального та професійного розвитку, наявних знань, умінь і навичок.

Професійна компетентність педагога, що є комплексним, інтегративним утворенням, має свою структуру і включає:

- індивідуальні компетентності – володіння прийомами самореалізації в педагогічній діяльності;
- комунікативні компетентності – володіння прийнятими в педагогічній діяльності прийомами соціального спілкування;

- спеціальні компетентності, що характеризують рівень професійних знань, умінь і навичок.

Аналіз наукової літератури дозволяє виділити декілька підходів до розробки моделі формування ППК студентів інженерно-педагогічних ЗВО: контекстний, особистісно-орієнтований, діяльнісно-компетентнісний, комунікативно-компетентнісний тощо [7; 12; 13].

1. Контекстний підхід

Передбачає таку організацію навчання, де за допомогою всіх методів і засобів навчання моделюється предметний і соціальний зміст майбутньої професійної діяльності студентів. Модель контекстного навчання заснована на таких принципах:

- психолого-педагогічне забезпечення особистісного включення студента в навчальну діяльність;

- послідовне моделювання в навчальній діяльності студентів цілісного змісту, форм і умов професійної діяльності фахівців;

- проблемність змісту навчання і його розгортання в освітньому процесі;

- адекватність форм організації навчальної діяльності студентів цілям і змісту освіти;

- провідна роль спільної діяльності, міжособистісної взаємодії і діалогічного спілкування суб'єктів освітнього процесу (викладача і студентів, студентів між собою);

- педагогічно обгрунтоване поєднання нових і традиційних педагогічних технологій;

- відкритість використання для досягнення конкретних цілей навчання і виховання будь-яких педагогічних технологій, запропонованих у рамках інших теорій і підходів;

- єдність навчання і виховання особистості професіонала.

Таким чином, запропонована модель розвитку компетентності передбачає такі умови:

- організацію квазіпрофесійної діяльності, зокрема моделювання комплексного застосування знань;

- міждисциплінарну інтеграцію, зокрема систематичне використання навчально-професійних завдань, що моделюють ситуації міждисциплінарного застосування знань;

- надання можливостей для саморозвитку і самореалізації особистості студента; розвитку необхідних здібностей, пов'язаних з індивідуальними особливостями його мислення;

- створення додаткових організаційно-педагогічних умов, спрямованих на посилення мотивації студентів до вивчення дисциплін, підвищення їх пізнавальної та академічної активності.

2. Діяльнісно-компетентнісний підхід

Цей підхід, на відміну від попереднього, спрямований на придбання, крім знань, умінь, навичок, також досвіду практичної діяльності. Тому в його межах особлива роль відводиться досвіду діяльності студентів у системі вищої професійної освіти і пропонується доповнити традиційну тріаду новою дидактичною одиницею: «знання-вміння-навички-досвід-діяльності». Отже, спочатку студент опановує досвідом *навчально-пізнавальної* діяльності академічного типу, в якій моделюються дії фахівців, обговорюються теоретичні питання і проблеми. Далі освоюється досвід *квазіпрофесійної* діяльності шляхом моделювання умов, змісту і динаміки реального виробництва, відносин зайнятих у ньому людей при використанні таких активних форм, як ділова гра, мозкова атака тощо. Під час *навчально-професійної* діяльності студенти опановують реальний досвід виконання прикладних досліджень, науково-технічних розробок. Трансформація змісту діяльності завершується набуттям досвіду *професійної* діяльності в ході виробничої практики.

На кожному з етапів діяльнісно-компетентнісний підхід передбачає: прозорість цілей навчального курсу; конкретизацію способу опису навчальних результатів на мові компетентностей; розробку адекватних об'єктам контролю інструментів оцінювання; узгодженість цілей і процедур оцінювання в навчальному курсі.

3. Особистісно-орієнтований підхід

Особистісно-орієнтована підготовка вимагає від студентів і викладачів особистісного включення в навчальну діяльність, переводячи традиційні форми їх взаємодії на суб'єкт-суб'єктну основу. До особистісно-орієнтованих освітніх педагогічних технологій можна віднести: модульне навчання; проблемне навчання; проектне навчання; навчання, орієнтоване на дію [6, с. 23].

Особливістю особистісно-орієнтованого підходу є зміна ролі студентів у навчальному процесі. Студенти орієнтуються на активну пізнавальну позицію, беруть на себе відповідальність за результат навчання. Проте кожна з цих технологій має свою специфічну особливість.

Модульне навчання полягає в тому, що ті, яких навчають, самостійно працюють зі спеціально розробленою програмою (модулем). Модуль включає три складові елементи:

- організаційно-методичні рекомендації щодо ефективного освоєння змісту модулю;
- основний зміст;
- контрольно-діагностичні процедури, що дозволяють контролювати якість навчання.

Проблемне навчання передбачає активізацію розумової діяльності студентів протягом навчального заняття в процесі вирішення проблемної ситуації.

Основними психологічними умовами для успішного застосування проблемного навчання є:

- відповідність проблемних ситуацій цілям формування компетенції;
- доступність для студентів і відповідність їх пізнавальним здібностям;
- формування власної пізнавальної активності;

завдання повинні бути такими, щоб студент не міг виконати їх, посилаючись на вже наявні знання, але достатніми для самостійного аналізу проблеми і знаходження невідомого.

Проектне навчання орієнтоване на розвиток умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі. Основою цього навчання є творчий проект навчального завдання, що активізує діяльність студентів, в результаті чого створюється продукт, що володіє об'єктивною або суб'єктивною новизною.

Навчання, орієнтоване на дію, передбачає професійні дії щодо вирішення конкретних професійних завдань. До основних методів такого роду навчання відносять:

- навчання в процесі діяльності;
- навчання на досвіді;
- обговорення професійних помилок;
- робота в малих групах;
- практичні індивідуальні заняття;
- самоврядні навчання на основі самостійного планування всього процесу самоосвіти в рамках навчального заняття [там саме, с. 25].

Використання наведених вище технологій у педагогічному процесі робить навчання не тільки більш цікавим для студентів, а й більш результативним. Найбільш високими результатами особистісно орієнтованого підходу до навчання можна вважати психологічні новоутворення в

майбутніх фахівців, такі як: пізнавальна активність, критичне мислення, гнучкість, здатність до прийняття творчих, нестандартних рішень.

4. Комунікативно-компетентнісний підхід

Поняття комунікативної компетентності відображає всі аспекти і принципи компетентнісного навчання, проте воно передбачає забезпечення єдності теоретичної і практичної готовності особистості до здійснення практичної професійно-педагогічної діяльності. При цьому в межах цього підходу вирішальну роль відіграє навчання живому усному мовленню. Воно розглядається в єдності вербальних і невербальних проявів в єдиному психофізіологічному процесі, який визначається сукупністю професійно-особистісних характеристик, що відображають здатність впливати на людей. Для формування мовної поведінки студентів інженерно-педагогічних ЗВО необхідне виділення комунікативного впливу як структурної одиниці педагогічного спілкування з метою усвідомлення, розвитку вмій взаємодії і підвищення моральної, етичної відповідальності майбутніх фахівців за фізичне і психічне здоров'я людей

У рамках такого підходу модель підготовки фахівця представлена в критеріальній формі, зручній для діагностування. Складовими цієї моделі є: фундаментальність (освіченість, грамотність), професіоналізм (функціональна грамотність), евристичність (креативна грамотність), комунікативність (мовленнєва грамотність), соціалізованість (соціальна грамотність).

Ці концептуальні підходи вказують на те, що процес формування інноваційної культури особистості в системі інженерно-педагогічних ЗВО повинен розглядатися в єдності інноваційної культури викладача, студента і суб'єктів управління освітнім процесом, метою якого є формування інноваційної спрямованості як компонента ППК.

Інноваційна спрямованість ППК фахівця досягається як результат комплексних змін всіх компонентів і складових цілісної структури ППК, що забезпечують у сукупності готовність і здатність особистості до інноваційної діяльності у сфері професійних компетенцій.

Для здійснення комплексного підходу до оцінки рівня сформованості інноваційної

спрямованості ППК можна визначити як **основні критерії** три компоненти, що становлять цілісну структуру ППК: когнітивний; особистісний; діяльнісний.

Когнітивний критерій сформованості ППК у сфері інноваційної діяльності оцінює знання з професійної педагогіки, предметні знання з економічних дисциплін та знання інноваційних процесів в обох сферах, а також усвідомлення необхідності володіння цими знаннями.

Особистісний критерій відображає такі якості майбутнього викладача, як емпатійність, професійна мотивація, інноваційна культура, здатність до самореалізації в інноваційній та педагогічній діяльності, а також усвідомлення важливості емоційно-оцінного компонента в рішенні професійних завдань.

Діяльнісний критерій дозволяє оцінювати здатність майбутніх фахівців

застосовувати наявні педагогічні та економічні знання до інноваційних процесів, які мають місце в суспільстві, а також у подальшому здатність передавати інноваційні знання та прищеплювати інноваційну культуру студентам економічного спрямування. Діяльнісний критерій сформованості ППК визначає готовність діяти відповідно до своїх знань і переконань у професійній діяльності. Оцінювати сформованість ППК майбутніх фахівців відповідно до цього критерію було найбільш складним завданням, оскільки вони поки не залучені в реальну професійну діяльність. Тому можна оцінювати цю сформованість тільки за характером навчальної діяльності студентів.

У табл. 1 в узагальненому вигляді змістовно розкрито показники сформованості в майбутніх педагогів інноваційної спрямованості ППК.

Таблиця 1

Показники сформованості інноваційної спрямованості ППК педагогів

<i>Критерій</i>	<i>Показники</i>
<i>Когнітивний</i>	<ul style="list-style-type: none"> – наявність фундаментальної системи знань, які розкривають сутність і структуру інноваційних процесів у інженерно-педагогічній освіті; – психолого-педагогічні знання про можливості впровадження інновацій в систему освіти; – інформованість про інновації в сучасному соціально-економічному середовищі; – знання інноваційних методик викладання навчального матеріалу; – усвідомлення необхідності в інноваційній діяльності в контексті професійних цілей і завдань
<i>Особистісний</i>	<ul style="list-style-type: none"> – наявність мотивації до інноваційної діяльності; узгодженість особистих цілей з інноваційною діяльністю; – готовність до подолання творчих невдач; наявність дослідницької позиції; здатність до позитивної оцінки свого досвіду в інноваційній діяльності; – розгорнута творча уява; – здатність до професійної рефлексії; – упевненість у тому, що нововведення принесе позитивний результат; – здатність проявляти ініціативу в заданому експериментальному просторі; – адекватність самооцінки власних ідей, толерантне ставлення до оточуючих, до їхніх ідей
<i>Діяльнісний</i>	<ul style="list-style-type: none"> – здатність створювати власні завдання, методики, спрямованість на експериментальну діяльність; – уміння цілеспрямовано генерувати нові нестандартні ідеї; – продуктивна участь у дискусійних навчальних ситуаціях із метою застосування наявних знань; – готовність до подолання труднощів, пов'язаних з утриманням та організацією інноваційної діяльності; – використання спеціальних психолого-педагогічних методів і прийомів, використання яких допомагає залучати до інноваційної діяльності інших людей.

Отже, процес формування професійно-педагогічної компетентності є складним, багатоплановим і повинен бути побудований відповідно до особливостей студентів конкретної спеціальності та умовами їх навчання на різних етапах. При цьому дослідники виділяють такі *етапи формування ППК*:

1. Інформаційно-пізнавальний.
2. Мотиваційно-смісловий.
3. Професійно-практичний.
4. Професійно-інноваційний [19, с. 49].

Слід зазначити, що виділені етапи відображають загальну динаміку розвитку майбутніх педагогів і хронологічно збігаються з курсами навчання.

Перший етап – інформаційно-пізнавальний – містить два фактори успішності формування ППК: зовнішній і внутрішній. Внутрішнім фактором є висока пізнавальна активність студентів, яку необхідно розвивати, а також використовувати як базу для формування професійної компетентності. Основним зовнішнім чинником розвитку на цьому етапі виступає достовірна інформація про майбутню навчальну та професійну діяльність. Дефіцит інформації в студентів на початку навчання або її низька якість істотно ускладнюють професійний розвиток майбутніх фахівців на таких етапах.

Другий етап – *мотиваційно-смісловий* – приблизно відповідає другому курсу навчання студентів. Виділення цього етапу пов'язано з тим, що пізнавальний інтерес починає набувати більш конкретний, спеціальний характер. На цьому етапі у студентів проявляється спрямованість на спеціальні предмети, що свідчить про розвиток професійної мотивації. При цьому формування мотивів у цієї групи студентів відбувається поступово і супроводжується пошуком смислів.

Імовірно це пов'язано з наявністю двох рівних складових їх майбутньої професійної компетентності: економічної і педагогічної. До кінця цього етапу у свідомості студентів формується новоутворення, обумовлене інтеграцією економічної та педагогічної складових змісту освіти в єдину професійну галузь.

На третьому етапі – *професійно-практичному* – педагогічна компетентність формується переважно завдяки педагогічній практиці студентів. Таким чином, на цьому етапі також спостерігається інтегративний процес, коли теоретичні знання накладаються на практичну діяльність студентів. Уміння

застосовувати наукові знання в професійній діяльності є основою професійної компетентності. Однак професійний простір сучасних викладачів технічних дисциплін вимагає якісного нового рівня компетентності. Оскільки сучасна економічна система країни потребує інноваційних перетворень, необхідно в рамках вищої школи формувати новий інноваційний рівень розвитку ППК майбутніх викладачів, які, відповідно, будуть прищеплювати інноваційну спрямованість майбутнім фахівцям. Цим обумовлена необхідність четвертого етапу у формуванні ППК *професійно-інноваційного*.

Щодо останнього етапу – професійно-інноваційного – слід зазначити, що в рамках традиційного підходу інноваційна спрямованість у професійній діяльності формується досить пізно – лише на останньому курсі і, як правило, не має яскраво вираженого прояву.

Таким чином, представляється доцільним закласти в основу формування ППК ***інноваційний підхід, який буде впроваджуватися протягом усіх років навчання студентів інженерно-педагогічних ЗВО***. Такий підхід забезпечується реалізацією в процесі навчання низкою принципів.

Принцип інноваційної спрямованості освітнього прогресу. Цей принцип є основоположним, оскільки неможливо сформувати професійно-педагогічну компетентність в інноваційній діяльності майбутніх фахівців, якщо в процесі їх власного навчання не застосовувалися інноваційні методи і технології. Таким чином, основним засобом упровадження цього принципу є створення інноваційного середовища в рамках освітнього простору студентів, а також залучення їх у реальну інноваційну діяльність ЗВО.

Принцип інтеграції на сьогоднішній день є одним з основних принципів у процесі формування ППК в інноваційній діяльності та розвитку вищої професійної освіти в цілому. Під інтеграцією в навчальному процесі мається на увазі генерація і трансляція інтегрованого знання, яке базується на навчальному матеріалі декількох або всіх навчальних дисциплін, що вивчаються в навчальному закладі. Цей принцип в педагогічній літературі також відомий під назвою *міждисциплінарної інтеграції* [8, с. 94].

Слід зазначити, що в інноваційних умовах процесам інтеграції підлягають, перш за все, цілі професійної підготовки і формування ППК. Ця тенденція в науковій

літературі відображена в *принципі цільової єдності*, який закріплює необхідність спрямованості всіх компонентів педагогічної системи на єдиний результат [16]. Цей принцип є особливо важливим для студентів інженерно-педагогічних ЗВО, оскільки професійна підготовка майбутніх фахівців здійснюється за двома науково-практичними галузями в рамках одного освітнього напрямку. При цьому основним завданням є продемонструвати студентам узгодженість пропонованих їм навчальних курсів, а також обґрунтувати єдність їх майбутньої професії з інноваційної діяльністю.

На підтвердження принципу інтеграції можна також навести *принцип загальної професійної орієнтації*, згідно з яким кожен навчальний предмет, запропонований студентам, повинен робити певний внесок у формування ППК. Відповідно до цього принципу, інноваційні принципи повинні транслюватися в рамках викладання не тільки спеціалізованих курсів, а й дисциплін загальноосвітнього і загальнопрофесійного характеру.

Однак інтегративним процесам у системі вищої освіти підлягають не тільки навчальні курси, а й їх внутрішній зміст. У рамках інноваційного підходу принцип *єдності теорії і практики* набуває нової актуальності. Інновацією можна вважати тільки кінцевий результат творчої праці, що одержав реалізацію у вигляді нової чи вдосконаленої продукції, нового чи вдосконаленого процесу. Таким чином, теоретичне декларування принципів і законів інноваційної діяльності не буде ефективним, поки студенти не отримають можливості самостійної розробки і реалізації інноваційних ідей та рішень.

Ще більш важливим напрямком у розвитку інженерно-педагогічного ЗВО є інтеграція науки і вищої освіти. Одним із методів інноваційної освіти є залучення студентів до науково-дослідної діяльності, яку завжди супроводжує атмосфера інноваційності. Як зазначалося вище, процес отримання знань науково-дослідним способом має багато спільного з процесом інноваційної діяльності: йому притаманні недетермінованість процесу, необхідність пошуку рішень і досягнення результату, що має наукову або практичну цінність.

Також актуальним на сьогоднішній день є інтеграція науки і виробництва, оскільки інноваційна діяльність завжди спрямована на досягнення практичного результату.

Принцип безперервності. Цей принцип належить до найважливіших методологічних принципів пізнання, що забезпечують цілісність, системність, послідовність у формуванні стійких знань, навичок, умінь у процесі професійної підготовки. Безперервна освіта означає процес, який триває все життя і в якому важливу роль відіграє інтеграція як індивідуальних, так і соціальних аспектів людської особистості і діяльності. Інноваційна спрямованість фахівця передбачає готовність до постійного навчання протягом усього життя. Компетентність в інноваційній діяльності передбачає постійне оновлення знань, оскільки саме в цьому закладено її успіх. Крім того, як уже зазначалося, в зв'язку з глобальними змінами і розвитком науково-технічного прогресу компетентному фахівцю необхідно бути готовим до освоєння нових знань і методів.

Поряд з основними принципами, що забезпечують формування інноваційної спрямованості в підготовці професійно-компетентного фахівця, важливе значення мають також такі принципи:

Принцип інтенсифікації та оптимізації освіти. У зв'язку з переходом на бакалаврську програму навчання і скорочення терміну професійної підготовки цей принцип є вкрай актуальним.

Принцип особистісного розвитку студентів. Цей принцип передбачає переведення студентів із споглядальної і виконавської позиції в позицію активного суб'єкта інноваційної діяльності. Інноваційна діяльність передбачає активний творчий пошук нових ідей і рішень, тому випускник ЗВО, що навчався за традиційною системою навчання, може виявитися не готовим до деяких психологічних аспектів інноваційної діяльності.

Принцип забезпечення спільної діяльності. Процес навчання має бути певною мірою проєкцією професійної діяльності. Процеси професійної діяльності, особливо в інноваційній сфері, найчастіше здійснюються колегіально, в той час як у традиційній освіті панує принцип індивідуалізації. Таким чином, важливим завданням є надання студентам можливості обмінюватися інформацією, ділитися своєю думкою, вступати в дискусії з метою розвитку комунікативних навичок та вміння співпрацювати.

Принцип випереджального навчання. Зміст професійних освітніх програм має носити випереджальний характер щодо існуючого рівня розвитку техніки і технологій, формуватися на основі фундаментальних і

прикладних досліджень та дослідно-конструкторських робіт, сприяти формуванню у випускників сучасних творчих знань і навичок.

Практична реалізація в освітньому процесі ЗВО цих принципів вимагає створення певних *інноваційно-педагогічних умов* як засобу забезпечення інноваційного спрямування у формуванні ППК фахівців. Визначальними з них є:

- здійснення ЗВО інноваційної діяльності у виробничій сфері;

- упровадження педагогічних інновацій в освітній процес;

- залучення студентів в інноваційні проекти ЗВО [5].

При цьому відзначимо, що формування ППК в інноваційній діяльності – процес багаторівневий, що включає такі рівні її сформованості: інноваційно-орієнтовний, інноваційно-активний, інноваційно-професійний, інноваційно-особистісний.

Загальну характеристику вищенаведених рівнів наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Загальна характеристика рівнів сформованості ППК в інноваційній діяльності

<i>Рівень сформованості ППК в інноваційній діяльності</i>	<i>Характеристика рівня</i>
Інноваційно-орієнтований	Студенти мають орієнтовні уявлення про можливості інноваційної діяльності в рамках майбутньої професійної діяльності. Мотивація подальшого вивчення і застосування інноваційних аспектів у навчальній та майбутній професійній діяльності має ситуативний характер. Якості, необхідні в інноваційній діяльності: творча спрямованість, рефлексивність, підприємливість виражені слабо
Інноваційно-активний	Цей рівень передбачає сформованість теоретичної бази щодо інноваційних процесів. У студентів виникає інтерес до подальшого вивчення особливостей інноваційної діяльності на практиці. Мають місце спроби застосування інноваційних знань до різних аспектів навчальної діяльності. Проте ця активність має зовнішній характер і поки не підкріплена внутрішнім змістом
Інноваційно-професійний	Цей рівень передбачає усвідомлення студентами необхідності інноваційних упроваджень в майбутній професійній діяльності. Відзначається стійка мотивація в пошуку інноваційних можливостей у різних напрямках навчально-професійної діяльності
Інноваційно-особистісний	Студенти починають більш творчо застосовувати інноваційні знання в навчально-професійній діяльності. З'являється індивідуальний стиль у прийнятті та реалізації інноваційних рішень. Спостерігається виражена потреба в особистісному зростанні, де професійно-інноваційна діяльність виступає як основний засіб. У структурі особистості з'являється таке новоутворення, як інноваційна культура

Таким чином, результатом педагогічної діяльності, яка реалізується в ЗВО відповідно до розглянутих положень, є сформованість у майбутніх викладачів ППК у сфері інноваційної діяльності.

Висновки. Інноваційні процеси у сфері вищої освіти обумовлені загальними тенденціями розвитку людської цивілізації, який на сучасному етапі має глобальний інноваційний характер.

Педагогічні інновації, при всьому їх різноманітті, в цілому спрямовані на

вдосконалення освіти відповідно до суспільних потреб. У цьому аспекті однією з констант цільових орієнтацій освіти стає підготовка студентів до життя в інноваційному суспільстві, яка забезпечується цілеспрямованим формуванням у них основ інноваційної культури, готовності до інноваційної діяльності. І в першу чергу це суспільно значуще завдання стоїть перед інженерно-педагогічною освітою. З цієї точки зору підготовка до інноваційної діяльності фахівців інженерно-педагогічних

спеціальностей стає особливо актуальною, оскільки фахівці особливо потребують засвоєння інноваційних принципів розвитку сучасної цивілізації.

Аналіз теоретичних досліджень і освітньої практики показує, що необхідні умови для вирішення одного з пріоритетних завдань сучасної інженерно-педагогічної освіти – підготовки кваліфікованих кадрів, здатних упроваджувати інновації, з урахуванням актуальних соціальних потреб, на сьогодні здатна забезпечити тільки інноваційна освіта. При цьому визначальним фактором інноваційних змін у професійній освіті стає викладач, професійно підготовлений до інноваційної педагогічної діяльності.

Аналіз наукових досліджень довів, що сьогодні пропонується декілька підходів до розробки моделі формування професійно-педагогічної компетентності студентів інженерно-педагогічних закладів вищої освіти: діяльнісно-компетентнісний, контекстний, особистісно-орієнтований, комунікативно-компетентнісний. При цьому однією з основних актуальних тенденцій у процесі формування ППК є розвиток інноваційної культури в майбутніх педагогів. Натомість проблема формування ППК може вирішуватися тільки в рамках і з урахуванням специфіки конкретної педагогічної спеціальності. З цієї точки зору найбільш яскравою специфікою відрізняється

інженерно-педагогічна освіта, головна особливість якої полягає в тому, що студент під час навчання засвоює професійну діяльність двох різних видів: галузеву і педагогічну. Це означає, що професійна компетентність такого фахівця є результатом інтеграції професійної компетентності в двох різних сферах професійної діяльності.

Основні труднощі формування в майбутнього інженерно-педагогічного закладу вищої освіти готовності до інноваційної діяльності полягають у тому, що вона, з одного боку, є компонентом ППК як комплексного, інтегративного новоутворення в структурі особистості фахівця, але в той же час це особистісно-професійна якість «пронизує» всю цілісну структуру ППК, обумовлюючи системні зміни в усіх її складових. Іншими словами, ця риса проявляється як загальна інноваційна спрямованість ППК фахівця, яка досягається як результат комплексних змін усіх компонентів і складових цілісної структури ППК, що забезпечують готовність і здатність особистості до інноваційної діяльності.

Цей підхід і повинен бути покладений в основу моделювання процесу формування інноваційної спрямованості ППК студентів інженерно-педагогічних закладів вищої освіти.

Методичне забезпечення навчального процесу в межах запропонованої моделі стане предметом подальших досліджень.

Список використаних джерел

1. Авшенюк Н. М. Тенденції розвитку транснаціональної вищої освіти у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст. : монографія / Н. М. Авшенюк ; за ред. д-ра пед. наук, проф. М. П. Лещенко. – Київ : Ін-т обдаров. дитини, 2015. – 448 с.

2. Актуальні питання розвитку освіти: психолого-педагогічні аспекти : монографія / Десятов Т. М. [та ін.]; Черкас. нац. ун-т ім. Богдана Хмельницького. – Черкаси : ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2015. – 191 с.

3. Барабаш Ю. Г. Педагогічна майстерність : навч. посіб. / Ю. Г. Барабаш, Р. О. Позінкевич ; Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Вид. 2-ге, випр. та допов. – Луцьк : Вежа-Друк, 2015. – 391 с.

4. Бец І. О. Розвиток інноваційної культури педагога в контексті оновлення системи освіти у вищих навчальних закладах / І. О. Бец // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Педагогічні науки. – 2015. – № 1. – С. 53–65.

5. Брюханова Н. О. Основи педагогічного проектування в інженерно-педагогічній освіті : монографія / Н. О. Брюханова. – Харків : НТМТ, 2010. – 437 с.

6. Журавська Н. С. Методика навчання та виховання у вищих навчальних закладах країн Європейського Союзу та України: порівняльний аспект : монографія / Н. С. Журавська. – Київ ; Ніжин : Лисенко М. М. [вид.], 2015. – 607 с.

7. Інженерно-педагогічна освіта у дослідженнях науковців : наук. зб. / за заг. ред. О. Е. Коваленко, Л. В. Штефан; Укр. інж.-пед. акад. – Харків : УПА, 2011. – 312 с.

8. Курок В. П. Термінологічний словник з інженерно-педагогічної освіти : для студентів ВНЗ / В. П. Курок. – Глухів : РВВ ГНПУ ім. О. Довженка, 2014. – 175 с.

9. Литвиненко О. В. Професійно-педагогічне проектування в інженерно-педагогічній освіті : наук.-метод. рек. для студ. III курсу спец. проф. навчання (за профілем підготов.): "Транспорт", "Харчові технології", "Технологія виробів легкої промисловості" / О. В. Литвиненко. – Луганськ : ДЗ "ЛНУ ім. Тараса Шевченка", 2012. – 162 с.

10. Лунячек В. Е. Педагогічний менеджмент : навч. посіб. / В. Е. Лунячек. – Харків : Магістр, 2014. – 511 с.

11. Никитин М. Образовательный аутсорсинг как инновационная модель управления / М.

Никитин, Г. Ярочкина // Народное образование. – 2007. – № 9. – С. 122–128.

12. Нісімчук А. С. Інноваційні технології педагогічної освіти : монографія / А. С. Нісімчук, П. Бойчук, О. Панасюк. – Луцьк : Твердиня, 2012. – 478 с.

13. Подольчак Н. Ю. Розвиток вищих навчальних закладів : монографія / Н. Ю. Подольчак, В. Я. Гаврилюк ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2015. – 182 с.

14. Про вищу освіту : Закон України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2002. – № 20. – ст. 134. ; Закон втратив чинність на підставі Закону N 1556-VII (1556-18) від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – № 37-38. – Ст. 2004.

15. Про освіту : Закон України від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2017. – № 38-39. – Ст. 380

16. Романовська О. О. Організаційно-педагогічні умови підготовки конкурентноздатного фахівця в інженерно-педагогічних навчальних закладах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. О. Романовська ; Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків, 2011. – 20 с.

17. Скворчевська Є. Л. Психологічні особливості становлення мотиваційно-ціннісної сфери студентів інженерно-педагогічних спеціальностей : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Є. Л. Скворчевська ; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків, 2015. – 20 с.

18. Стрілець С. І. Інноваційні педагогічні технології у вищій школі : навч.-метод. посіб. / Стрілець С. І. – Чернігів : Черніг. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка, 2012. – 198 с.

19. Шарата Н. Г. Теорія і методика управління інноваційно-педагогічною діяльністю у вищих навчальних закладах : монографія / Н. Г. Шарата. – Миколаїв : Миколаїв. нац. аграр. ун-т, 2015. – 353 с.

20. Шумпетер Й. Капіталізм, соціалізм і демократія / Й. Шумпетер; предисл. и общ. ред. В. С. Автономова. – М. : Экономика, 1995. – 540 с.

References

1. Avsheniuk, NM 2015, *Tendentsii rozvytku transnatsionalnoi vyshchoi osvity u druhii polovyni XX – na pochatku XXI stolittia*, [Trends in Transnational Higher Education in the Second Half of XX – Early XXI Century] Instytut obdarovanoi dytyny, Kyiv.

2. Desiatov, TM et al. 2015, *Aktualni pytannia rozvytku osvity: psykhologo-pedahohichni aspekty*, [Topical issues of educational development: psychological and pedagogical aspects] Cherkaskyyi natsionalnyi universytet imeni Bohdana Khmelnytskoho, Cherkasy.

3. Barabash, YuH & Pozinkevych, RO 2015, *Pedahohichna maisternist*, [Pedagogical skills] 2nd edn, Skhidnoevropeyskyi natsionalnyi universytet imeni Lesi Ukrainky, Vezha-Druk, Lutsk.

4. Bets, IO 2015, 'Rozvytok innovatsiinoi kultury pedahoha v konteksti onovlennia systemy osvity u vyshchyykh navchalnykh zakladakh' [Development of teacher's innovative culture in the context of updating the education system in higher educational establishments], *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy, Seriya Pedahohichni nauky*, no. 1, pp. 53-65.

5. Briukhanova, NO 2010, *Osnovy pedahohichnoho proektuvannia v inzhenerno-pedahohichnii osviti*, [Fundamentals of pedagogical design in engineering and pedagogical education] NTMT, Kharkiv.

6. Zhuravska, NS 2015, *Metodyka navchannia ta vykhovannia u vyshchyykh navchalnykh zakladakh krain Yevropeiskoho Soiuzu ta Ukrainy: porivnialnyi aspekt*, [Methods of education and upbringing in higher education institutions of the European Union and Ukraine: a comparative aspect] Lysenko MM, Kyiv, Nizhyn.

7. Kovalenko, OE & Shtefan, LV (eds.) 2011, *Inzhenerno-pedahohichna osvita u doslidzhenniakh naukovtsiv*, [Engineering-pedagogical education in research of scientists] Ukrainaska inzhenerno-pedahohichna akademiia, Kharkiv.

8. Kurok, VP 2014, *Terminolohichni slovnyk z inzhenerno-pedahohichnoi osvity*, [Glossary on engineering and pedagogical education: for university students] Redaktsiino-vydavnychiy viddil Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universyteta imeni Oleksandra Dovzhenka, Hlukhiv.

9. Lytvynenko, OV 2012, *Profesiino-pedahohichne proektuvannia v inzhenerno-pedahohichnii osviti*, [Professional-pedagogical design in engineering-pedagogical education] Derzhavnyi zaklad Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka, Luhansk.

10. Luniachek, VE 2014, *Pedahohichni menedzhment*, [Pedagogical management] Mahistr, Kharkiv.

11. Nykytyn M. *Obrazovatelnyi outsorsynh kak ynnovatsyonnaia model upravleniia* [Educational outsourcing as an innovative management model] / M. Nykytyn, H. Yarochkina // *Narodnoe obrazovanye*. – 2007. – № 9. – S. 122–128.

12. Nisimchuk A. S. *Innovatsiini tekhnolohii pedahohichnoi osvity*: [Innovative technologies of pedagogical education] monohrafiia / A. S. Nisimchuk, P. Boichuk, O. Panasiuk. – Lutsk : Tverdinya, 2012. – 478.

13. Podolchak N. Yu. *Rozvytok vyshchyykh navchalnykh zakladiv*: [Development of higher education institutions] monohrafiia / N. Yu. Podolchak, V. Ya. Havryliuk ; Nats. un-t "Lviv. politekhnika". – Lviv : Vyd-vo Lvivskoi politekhniki, 2015. – 182.

14. Pro vyshchu osvitu : Zakon Ukrainy // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR) [On Higher Education: Law of Ukraine // Verkhovna Rada of Ukraine (BBR)]. – 2002. – № 20. – st. 134. ; Zakon vtratyv chynnist na pidstavi Zakonu N 1556-VII (1556-18) vid 01.07.2014 // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. – 2014. – № 37-38. – St. 2004.

15. Pro osvitu : Zakon Ukrainy vid 5 veresnia 2017 roku № 2145-VIII [On education: Law of Ukraine of September 5, 2017 № 2145-VIII]// Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR). – 2017. – № 38-39. – St. 380

16. Romanovska O. O. *Orhanizatsiino-pedahohichni umovy pidhotovky konkurentnozdatnoho fakhivtsia v inzhenerno-pedahohichnykh navchalnykh zakladakh*: [Organizational and pedagogical conditions for training a competitive specialist in engineering and pedagogical institutions] avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 / O. O. Romanovska ; Khark. nats. ped. un-t im. H. S. Skovorody. – Kharkiv, 2011. – 20.

17. Skvorchevska Ye. L. *Psykhologichni osoblyvosti stanovlennia motyvatsiino-tsinnisnoi sfery studentiv inzhenerno-pedahohichnykh spetsialnostei* : [Psychological peculiarities of formation of the motivational-value sphere of students of engineering-pedagogical specialties] avtoref. dys. ... kand.

psykol. nauk : 19.00.07 / Ye. L. Skvorchevska ; Kharkiv. nats. ped. un-t im. H. S. Skovorody. – Kharkiv, 2015. – 20.

18. Strilets S. I. *Innovatsiini pedahohichni tekhnologii u vyshchii shkoli*: [Innovative pedagogical technologies in high school] navch.-metod. posib. / Strilets S. I. – Chernihiv : Chernih. nats. ped. un-t im. T. H. Shevchenka, 2012. – 198.

19. Sharata N. H. *Teoriia i metodyka upravlinnia innovatsiino-pedahohichnoiu diialnistiu u vyshchykh navchalnykh zakladakh* : [Theory and methodology of management of innovation-pedagogical activity in higher educational establishments] monohrafiia / N. H. Sharata. – Mykolaiv : Mykolaiv. nats. ahrar. un-t, 2015. – 353.

20. Shumpeter Y. *Kapytalyzm, sotsyalyzm y demokratyia* [Capitalism, Socialism and Democracy]/ Y. Shumpeter; predysl. y obshch. red. V. S. Avtonomova. – M. : Ekonomyka, 1995. – 540.

Стаття надійшла до редакції 30.09.2019 р.