

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

У статті розглядаються інноваційні технології навчання, які спрямовані на вирішення багатьох проблем, пов'язаних з активізацією навчальної діяльності майбутніх фахівців, формування необхідних професійно-особистісних якостей, професійної свідомості та самосвідомості. Інноваційні технології удосконалюють процес професійної підготовки фахівців до інноваційно-технологічної діяльності та здатні значно прискорити процеси оновлення системи освіти загалом.

Ключові слова: інноваційні технології, навчання, освіта, професійна підготовка.

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI ст. пріоритетним напрямком є підготовка кваліфікованих спеціалістів, здатних до творчої праці, професійного розвитку, освоєння і впровадження сучасних технологій.

Впровадження в Українську вищу освіту дворівневої системи професійної підготовки зумовило розвиток інноваційних процесів з управління якісними змінами сформованості професійних компетентностей майбутніх фахівців, відображених у вимогах сучасних Концепцій державної політики та проектом Положення «Про порядок здійснення інноваційної діяльності у системі освіти». У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема підготовки молодих фахівців та необхідність модернізації системи освіти.

Одним із шляхів модернізації освітньої системи України постає упровадження в навчальний процес ВНЗ інноваційних технологій та методів навчання. Інноваційні технології спрямовані на оволодіння професійно значущими компетентностями, орієнтовані на формування особистості студентів. Професійна підготовка студентів із застосуванням інноваційних технологій – це принципова орієнтація на модернізацію освітньої системи України. Це сукупність методів, що забезпечують професійну освіту майбутніх фахівців на основі технологічних процесів в різних формах їх спільної інноваційної діяльності в сфері психолого-педагогічних компетентностей. Впровадження інноваційних технологій в систему вищої освіти спрямовує формування особистості, здатної до самостійної й ефективної діяльності в швидкоплинних політичних та соціально-економічних умовах сьогодення.

Професійна підготовка спеціалістів у ВНЗ з використанням інноваційних технологій репрезентовано у дослідженнях таких науковців, як К. Ангеловська, І. Богданова, І. Гавриш, Л. Даниленко, І. Дичківська, М. Кларін, О. Козлова, В. Николко, Л. Подимова, В. Сластьонін, Н. Юсуфбекова та ін.

Аналіз наукових публікацій з проблеми дослідження професійної підготовки спеціалістів свідчать про недостатню інноваційно-технологічну спрямованість навчального процесу, що вказує на необхідність удосконалення процесу професійної підготовки спеціалістів до інноваційно-технологічної діяльності.

Інноваційні технології, які поєднують в собі створення, освоєння та застосування різних нововведень, здатні значно прискорити процеси оновлення системи освіти загалом. Система освіти має бути побудована таким чином, щоб надавати студентам можливість самостійно розмірковувати, співвідносити різні точки зору та формулювати свою власну точку зору, спираючись на знання фактів, законів, на власні спостереження. Таке розуміння сутності цілей і завдань освіти потребує пошуку нових, інноваційних засобів і педагогічних технологій, які б забезпечували якісну підготовку фахівців відповідно до мінливих вимог суспільства. Тому, актуальною проблемою сьогодні є формування нового підходу до

активізації навчальної діяльності у вищих навчальних закладах та впровадження інноваційних технологій у процес фахової підготовки майбутніх фахівців.

Мета даної статті полягає в обґрунтуванні впровадження в навчальний процес інноваційних технологій навчання у процес фахової підготовки майбутніх фахівців.

Виклад основного теоретичного матеріалу. Відповідно до основних позицій Болонської декларації щодо трансформації європейської системи освіти та формування єдиного освітянського простору Європи нова гуманістична система освіти повинна трансформуватись у пріоритетний чинник суспільного прогресу, ґрунтуючись на нових теоретичних засадах для забезпечення ефективного функціонування системи професійної підготовки майбутніх фахівців, та впровадження нових освітніх технологій. Оскільки, згідно з Національною доктриною розвитку освіти України в XXI столітті, головним чинником забезпечення подальшого розвитку освіти повинна стати інноваційна діяльність у навчальних закладах усіх типів, рівнів акредитації та форм власності, пріоритетом є впровадження в освітню практику таких технологій, які забезпечили б ефективну підготовку обдарованої та здібної молоді до входження в соціум, формування еліти суспільства, здатної вивести державу на гідний міжнародний рівень.

Саме гуманізація освіти, її орієнтація на розкриття особистісного потенціалу і зумовили виникнення і вдосконалення нових освітніх інноваційних технологій. Інноваційні технології у вищому навчальному закладі – це технології, засновані на нововведеннях: організаційних (пов'язаних із оптимізацією умов освітньої діяльності), методичних (спрямованих на оновлення змісту освіти та підвищення її якості). Інноваційні технології дозволяють: по-перше, студентам ефективно використовувати навчально-методичну літературу та матеріали; засвоювати професійні знання; розвивати проблемно-пошукове мислення; формувати професійне міркування; активувати науково-дослідницьку роботу; розширювати можливості самоконтролю отриманих знань; по-друге, викладачам оперативно оновлювати навчально-методичну літературу; впроваджувати модульні технології навчання; використовувати імітаційні технології навчання; розширювати можливості контролю знань студентів; і у цілому удосконалювати якість наявних технологій підготовки фахівців [6, с. 46–57].

В практиці вищої школи, найбільш застосовуються такі види інноваційних технологій: особистісно-орієнтовані технології (підвищення ефективності навчально-виховного процесу шляхом його індивідуалізації та диференціації, створення атмосфери комфорту в процесі навчання, розширення простору співробітництва між викладачами та студентами на гуманному суб'єкт-суб'єктному рівні); нові інформаційні технології (сукупність методів і технологічних засобів збирання, організації, збереження, опрацювання, передачі й подання інформації за допомогою комп'ютерів і телекомунікаційних мереж); модульно-рейтингові технології (система навчання за окремими функціональними вузлами, відображеними у змісті, організаційних формах і методах – модулях із метою підвищення зацікавленості студентів у результатах навчання та об'єктивності оцінки знань з окремих предметів і фаху в цілому); технології розвитку творчості (стимуляція у студентів інтересу до пізнавальної діяльності за допомогою завдань творчого характеру); ігрові технології (імітація майбутньої педагогічної діяльності в ігровій формі, використання різних навчально-педагогічних ігор); діалогові технології (вирішення в режимі діалогу питань проблемного характеру, що не мають однозначного вирішення в науці та практиці); проектні технології (розв'язання різних проблем, стимулювання інтересу студентів до самостійного здобуття певних знань, умінь і навичок); технології цілепокладання та життєтворення (усвідомлення цілей учительської професії, віра у свої можливості та власний успіх, сподівання на позитивні перспективи в майбутньому); тренінгові технології (система діяльності щодо відпрацювання певних алгоритмів навчально-пізнавальних дій і способів розв'язання різних видів завдань, типових для людини з високорозвиненою мотивацією).

Водночас, вказані інноваційні технології можна поділити за ознакою масштабності перетворень на системні (особистісно-орієнтовані, нові інформаційні технології, модульно-

рейтингові), модульні (технології розвитку творчості, ігрові та діалогові), локальні (проектні технології, цілепокладання та життєтворення, тренінгові).

До інноваційних освітніх технологій відносять: тренінгові технології – зорієнтовані на концептуалізацію практичного досвіду студентів й актуалізацію нагромаджених теоретичних знань (модифікації: тематичні й комплексні тренінги, аналіз конкретних ситуацій, ігрова технологія); програмоване навчання – спрямоване на засвоєння (запам'ятовування) добре структурованих і логічно побудованих фреймів, що супроводжуються покроковим контролем і підкріпленням; мультимедійні технології, у яких низку функцій викладача виконують технічні засоби навчання (надання інформації повідомлювального, довідкового й ілюстративного плану, динамічна візуалізація змісту, виконання вправ і тестових завдань, ведення обліку тощо) [2; 3].

В основі всіх інноваційних освітніх технологій покладені методи активного навчання. Активне навчання становить собою таку організацію навчального процесу, яка спрямована на всебічну активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів завдяки комплексному використанню психолого-педагогічних засобів.

Активні методи навчання поділяють на імітаційні, які передбачають створення імітаційної моделі об'єкта або процесу (ділові й рольові ігри, ігрове проектування, комп'ютерні симуляції, аналіз конкретних ситуацій, імітаційні вправи й індивідуальні тренінги); неімітаційні, за яких активізація навчального процесу досягається завдяки системі прямих і зворотних зв'язків між викладачем й аудиторією (проблемні лекції, практичні заняття і лабораторні роботи, семінари і дискусії, курсове і дипломне проектування, практика, стажування, навчальні й контролюючі програми, конференції).

Слід зазначити, що використовуючи активні методи навчання, треба враховувати такі їхні особливості: активізація діяльності того, хто навчається, навіть незалежно від його суб'єктивного бажання брати участь у процесі навчання; підвищений ступінь мотивації й емоційності; виникнення прямих і зворотних зв'язків між викладачем і студентами. Активні методи навчання зорієнтовані на особистість самого студента, на його свідому участь у розвитку власних знань, персональних і фахових навичок, насамперед, навичок колективної роботи і творчого вирішення конкретних проблем, які відіграють значну роль у процесі фахової підготовки майбутніх спеціалістів, тому що розкривають можливості більш глибокого дослідження питань, що вивчаються на заняттях. Це досягається методами «мозкового штурму», рольовими іграми, інтерв'юванням і дискусіями в малих групах та між групами, усними і письмовими презентаціями, аналізом практичних прикладів та методом ігрового проектування.

Використання в навчальному процесі ділових ігор, дискусій та інших методів активного й інтерактивного навчання значно зміцнюють зв'язок «студент-викладач», розкривають творчий потенціал кожного студента і дозволяють оцінити міру його готовності до практичної діяльності. Таким чином, використання методів активного навчання в педагогічній практиці багато в чому сприяє вирішенню проблеми активізації навчальної діяльності у ВНЗ [7].

Як, засвідчує проведений нами аналіз, використання інноваційних інтерактивних технологій при підготовці майбутніх фахівців пов'язані з підготовкою висококваліфікованого конкурентоспроможного фахівця, готового до вирішення складних практичних завдань, пов'язаних з його професійною діяльністю.

Відомо, що лекція, як пасивна форма навчання, незважаючи на гостру критику з боку новаторів, залишається основною формою навчання у вищому навчальному закладі, тому що вона є однією з найдавніших та найпоширеніших форм викладання. Але оскільки традиційні лекції не задовольняють попит сучасних студентів, то на їхнє місце ми залуцаємо мультимедійні лекції, тренінг-лекції, інтерактивні дискусії, які забезпечують активну участь студентів у навчальному процесі.

Організація мультимедійних лекцій та презентацій проектів відбувається при наявності спеціальних аудиторій для проведення комп'ютеризованих лекцій, де встановлені

портативний комп'ютер, проектор, сумісний з наявним програмним та звуковим забезпеченням, екран, доступ до Інтернету. Але мультимедійні лекції сьогодні здебільшого організовуються завдяки особистому ентузіазму викладачів та студентів. Підготовка презентацій та мультимедійних лекцій потребує неабияких зусиль, істотної підготовки. У вирішенні цього питання може бути цікавою співпраця студентів і викладачів.

Вагоме місце у застосуванні сучасних комп'ютерних технологій посідає інтерактивне спілкування. Фахівці виокремлюють комп'ютерні інтерактивні дискусії двох основних категорій: синхронні («чати») і асинхронні (електронна пошта, списки адресатів, Інтернет-форуми). Під час синхронних дискусій студенти ефективно спілкуються через Інтернет, а в асинхронних дискусіях спілкування більше нагадує листування.

Серед інноваційних технологій в процесі фахової підготовки студентів особливе місце відводиться ігровому проектуванню, яке забезпечує ефективне формування свідомих мотивацій, необхідних якостей, умінь, навичок та професійної компетентності. Значну роль відіграє ігрове проектування у тренінговій формі навчання, яке забезпечує ефективне формування свідомих мотивацій, необхідних якостей, умінь, навичок та професійної компетентності майбутніх фахівців. Під ігровим проектуванням розуміється конструювання, проектування, розроблення технології виробництва робіт або діяльності, що проводиться в ігровій формі. Сучасні дослідження показують, що ігрове проектування – це групова справа з вироблення послідовності рішень у штучно створених умовах, що імітують реальну ситуацію; своєрідна система відтворення якихось виробничих процесів, що мають місце в минулому або можливих у майбутньому. У результаті цієї справи встановлюється зв'язок між закономірностями існуючих методів прийняття рішень, що впливають на результати виробництва в даний час і в перспективі.

Заслуговує на увагу думка І. Абрамової, яка виокремлює такі характерні ознаки методу: наявність складного соціального завдання; групова робота; імітація засідання наукової ради або комісії, на якому автори проекту публічно його захищають. Відомо, що ігрове проектування може бути пов'язане з вирішенням конструкторського завдання або розробленням технології. При реалізації цього методу викладач повинен сформулювати завдання і вихідні умови до нього, а також він може обмежити коло пошуку рішень. Для ігрового проектування обов'язковим є введення в навчальний процес змагальної ситуації, коли команди змагаються між собою і знають, що перше місце визначить для них заслужену винагороду.

Характерними рисами ігрового проектування при підготовці майбутніх фахівців є: мотивація студентів до реальної діяльності; навчання технологічного підходу, що включає системність і послідовність професійних дій; професійне зростання; переростання ігрового проектування у проектно-діяльну гру.

Специфікою ігрового проектування є організація взаємодії між собою та викладачем у формі ігрових методів навчання з переважанням активної діяльності студентів з вивчення та засвоєння нових знань, методик, що сприяють формуванню і становленню комунікативної і професійної компетентності студентів у майбутній практичній діяльності. Правильним було б виокремити основні особливості ігрового проектування для студентів: системний характер проектування; позитивний вплив ігрового проектування на професійний рівень майбутніх фахівців, на їхню творчу самореалізацію, вдосконалення професійної діяльності: виокремлення й обґрунтування студентами характерних ознак та особливостей проведення тренінгу з вирішення проблем в організації; застосування студентами вивчених теоретичних положень і засад комунікативної компетентності при створенні продуктів діяльності: методик, тестів, анкет і проведенні навчальних (ділових) ігор, соціально-психологічних тренінгів, тренінгів з попередження психолого-педагогічних проблем; можливості використання результатів ігрового проектування у своїй майбутній професійній діяльності. Кожна з цих особливостей становить собою величезний крок вперед на шляху професійного становлення майбутніх фахівців і, що найголовніше, – величезний поштовх, зрушення в їх успішному професіоналізмі, в усвідомленні своєї професійної спроможності.

Висновки. В умовах сьогодення, де особливого значення набуває підготовка висококваліфікованого конкурентоспроможного фахівця, готового до вирішення складних практичних завдань, пов'язаних з його професійною діяльністю, особливого значення набувають інноваційні технології навчання. Саме вони сприяють вирішенню багатьох проблем пов'язаних з активізацією навчальної діяльності майбутніх фахівців: формування необхідної компетентності та професійно-особистісних якостей; здатність до самостійного й ефективного вирішення професійних завдань; розвиток професійної свідомості та самосвідомості; спроможності до адекватного професійного самовизначення. Безсумнівно, інноваційні технології забезпечують умови для розвитку особистості, здійснення її права на творчий внесок, на особистісну ініціативу та на свободу саморозвитку.

Список використаних джерел

1. Даниленко Л. Експертиза інноваційних освітніх проектів та технологія її здійснення [Текст] / Л. Даниленко, В. Довбищенко // Директор школи. – 2002. – № 35. – С. 7–8.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Практикум: навчальний посібник. / І. М. Дичківська. – К. : Видавничий дім «Слово», 2013. – 448 с.
3. Копняк Н. І. Застосування інноваційних технологій в навчальному процесі // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб.наук.пр. – Київ-Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2000. – С. 379–380.
4. Курбатов С. В. Освітні інновації: контури майбутнього // Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура / За ред. В. Г. Кременя. – К. : Педагогічна думка. – 2008. – С. 265–304.
5. Мірошник С. Інновації в системі середньої загальної освіти: теоретичний аспект [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://nbuv.gov.ua/e-journals/NarOsv/2008-1/08roagip.htm>.
6. Освітні інноваційні технології у процесі викладання навчальних дисциплін / За ред. О. А. Дубасенюка: зб. наук.- метод. праць. – Житомир: Вид-во ЖДУ, 2004. – 261 с.
7. Пометун О. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. / О. Пометун, Л. Пироженко. – К., 2002. – 135 с.
8. Химинець В. В. Інноваційна освітня діяльність / В. В. Химинець. – Ужгород: ЗППО, 2007. – 364 с.
9. http://pidruchniki.com/10470406/pedagogika/innovatsiyni_tehnologiyi_metodi_navchannya

Радул Сергей. Инновационные технологии в процессе профессиональной подготовки специалистов.

В статье рассматриваются инновационные технологии обучения, которые направлены на решение многих проблем, связанных с активизацией учебной деятельности будущих специалистов, формирование необходимых профессионально-личностных качеств, профессионального сознания и самосознания. Инновационные технологии совершенствуют процесс профессиональной подготовки специалистов в инновационно-технологической деятельности и способны значительно ускорить процессы обновления системы образования в целом.

Ключевые слова: *инновационные технологии, образование, обучение, профессиональная подготовка.*

Radul Serhiy. Innovative technologies in the process of specialists' professional training.

The article examines innovative learning technologies aimed at solving many problems related with the intensification of the training of future specialists, forming the necessary professional and personal qualities, professional consciousness and self-actualization. Innovative

technologies improve the process of professional training to innovation and technological activity and capable significantly accelerate the processes of renewal the education system in general.

In practice of higher school, the following types of innovative technologies are mostly used: personality-oriented; new information technologies; module-rating technologies; technology of creativity development; game technologies; interactive technologies; design technologies; technologies of targeting and life-creation; training technologies.

Using innovative technologies in the training of future professionals is associated with the training of competitive professionals who are ready to solve complex practical problems related to their professional activities.

Keywords: *innovative technologies, education, studying, professional training.*

УДК 37.01(620.1)

**Валерий Редькин, к.т.н.,
Екатерина Стасилович, студент**
УО «Мозырский государственный педагогический
университет имени И.П. Шамякина»

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ НА ЛАБОРАБОРНОМ ПРАКТИКУМЕ ПО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЮ

В статье раскрываются характеристики клеев и клеевых соединений, технология склеивания и виды клеев, а так же роль данной темы в формировании профессиональной компетенции учителя «Технического труда и предпринимательства». Для понимания процессов, происходящих при ручной и механической обработке древесины, металлов и полимеров очень важно сформировать у студентов выбор метода обработки заготовок и деталей, методов склеивания при их соединении. Теоретические знания, приобретенные студентами на лекциях по материаловедению, будут более осознанными, если закреплены на практике. Разработана лабораторная работа по теме: «Клеи и их свойства. Склеивание», состоящая из трех разделов (характеристика клеев и клеевых соединений, классификация клеев, технический процесс склеивания). Клеи характеризуются следующими параметрами: клеящая способность, вязкость, грибостойкость, водостойкость, схватываемость, жизнеспособность, прочность на сдвиг, прочность на отрыв, долговечность. Клеи классифицируют по пленкообразующему материалу: смоляные, резиновые, глинистые и другие. Технологический процесс склеивания включает следующие стадии: подготовка поверхности под склеивание; подготовка клеевых растворов; нанесение клеевого состава (адгезива); сжатие склеиваемых изделий; отверждение клея и контроль склеиваемого соединения.

Ключевые слова: *клей, клеевое соединение, классификация клеев, адгезия, когезия, технологический процесс склеивания.*

В современных социально-экономических условиях технологическое и профессиональное образование постепенно меняет свои формы, содержание, а также методы преподавания. Техническим, профессионально-педагогическим вузам необходимы студенты, получившие в школе достаточную технологическую подготовку, которая формируется на фундаментальных естественнонаучных дисциплинах и качественной конструкторско-технологической подготовке.

Конечной целью образования выступает не сумма знаний и умений, а профессиональные способности и социально важные качества личности, ум, мышление, что позволяет в условиях изменяющейся социокультурной ситуации оптимально использовать и непрерывно наращивать фундамент знаний и умений, полученный в результате