

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

Чепурна В.О., ХНАДУ

Анотація. Досліджується проблема професійного становлення висококваліфікованого інженера-педагога у контексті використання сучасних комп'ютерних технологій навчання. Проектування навчання, здійснення психодіагностик за допомогою комп'ютерних технологій актуалізується у контексті сучасних вимог, що висуває професійна педагогічна діяльність, відповідає нагальним потребам системи підготовки інженерно-педагогічних кадрів, професійної освіти та є ключовою проблемою психології професіоналізму особистості.

Ключові слова: професійне становлення, інженер-педагог, комп'ютерні технології, діагностика, дистанційне навчання, програмний продукт.

Вступ

Стрімкий розвиток комп'ютерних та інформаційних технологій спонукає до пошуку нових підходів у формуванні професійної культури майбутніх фахівців будь-якої галузі, оскільки володіння цими технологіями є запорукою подальшої професіоналізації на належному рівні. Знання комп'ютерних технологій та уміння володіти ними на практиці стають професійними компетенціями фахівців різних спеціальностей, а для майбутніх інженерів-педагогів – складником професійної культури. Проектування навчання, здійснення психодіагностик за допомогою комп'ютерних технологій актуалізується у контексті сучасних вимог, що висувають професійна педагогічна діяльність та сучасні соціально-економічні умови, в які потрапляють випускники одразу після закінчення ЗВО. Використання комп'ютерних технологій навчання у процесі професійного становлення інженерів-педагогів відповідає нагальним потребам системи підготовки інженерно-педагогічних кадрів, професійної освіти та є ключовою проблемою психології професіоналізму особистості.

У Законі України «Про вищу освіту» (2014), Національній доктрині розвитку освіти визначаються вимоги до сучасного фахівця та напрямки реалізації фахової підготовки з метою підвищення їх конкурентоспроможності на сучасному ринку праці. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року конкретизує необхідність вирішення проблеми інформаційно-комунікаційних технологій, програмного забезпечення навчально-виховного процесу як нага-

льних умов сучасної фахової підготовки. Інтерес до проблеми професійної підготовки, професійного становлення інженерно-педагогічних кадрів у контексті впровадження сучасних комп'ютерних технологій зумовлений потребою у вирішенні суперечностей між:

- сучасними потребами студентів інженерно-педагогічних спеціальностей та реальним станом інформаційного забезпечення навчального процесу та матеріально-технічної бази ЗВО;

- реальним і необхідним рівнем готовності викладачів університетів використовувати комп'ютерні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців;

- обсягом професійно значущої інформації та навчальним часом, відведеним на її засвоєння навчальними планами.

Аналіз публікацій

У другій пол. XX ст. проблема професійного становлення як складника особистісного становлення та ідентичності стала об'єктом дослідження психологів (А. Адлер, М. Кляйн, М. Малер, А.В. Петровський, К. Роджерс, С.Л. Рубінштейн, З. Фрейд, Е. Еріксон та ін.) [8, 10]. Механізми становлення особистості у процесі діяльності та спілкування досліджували К. Абульханова-Славська, Л. Анциферов, В. Слободчиков [1, 2, 4, 9]. Так, С. Зеєр, Н. Матолигіна вважають, що професійне становлення обов'язково передбачає потребу в розвитку і саморозвитку, можливість і реальність її задоволення, а також потребу у професійному самозбереженні [3]. Дослідження проблем, пов'язаних

із використанням сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій у педагогічному процесі, знайшли своє висвітлення у працях таких вчених як А. Верлань, Р. Вільямс, Б. Гершунський, В. Глушков, А. Єршов, В. Кухаренко, К. Маклін, Ю. Машбиць, С. Пейперт, Є. Полат, В. Скіннер та ін. [5, 6].

Сучасні дослідження теоретичних положень проблем організації, змісту та розвитку технічної освіти (В. Бондаренко, О. Коваленко, М. Лазарєв, Л. Штефан та ін.) вказують на постійну модернізацію навчально-виховного процесу у контексті постійних змін інформаційного поля, розвитку технологій та програмного забезпечення.

Мета і постановка завдання

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні проблеми використання дистанційного навчання у процесі професійного становлення студентів інженерно-педагогічних спеціальностей, характеристиці основних можливостей використання складників комп'ютерних технологій у фаховій підготовці студентів вказаної спеціальності.

Реалізація мети вбачається шляхом виконання наступних завдань: 1) встановити взаємозв'язок професійного становлення студентів визначених спеціальностей із процесом використання дистанційного навчання у фаховій підготовці; 2) дослідити особливості організації дистанційного навчання та комп'ютерних психодіагностик у процесі вивчення дисциплін психолого-педагогічного циклу та визначити їх вплив на професійне становлення.

Використання елементів дистанційного навчання у процесі професійного становлення інженерів-педагогів

Формування особистості людини триває все життя, втім період навчання у вищій школі відіграє особливу роль у цьому процесі. Саме в цей час у студента триває процес професійної ідентифікації, стан якої буде впливати на адаптацію у професійній діяльності, співвіднесення себе із професійною спільнотою [11]. Студентський вік є періодом формування стійких рис характеру, тому слід приділяти увагу розвитку тих якостей особистості, що позитивно впливатимуть на професіоналізацію та особистісний розвиток [7]. Для цього система навчально-виховного процесу повинна ґрунтуватися на гармонізації особистісного розвитку студента та майбутнього кваліфікованого фахівця, професіонала, що постійно буде розвиватися у професійній діяльності.

У контексті психології ця проблема знайшла відображення у працях Е. Еріксона, де процес становлення особистості пов'язаний із самовизначенням (ідентифікацією) людини в соціумі, в якому відбувається її розвиток, у діяльності та спілкуванні з іншими людьми [10]. Е. Зеєр тлумачить становлення як неперервний процес цілеспрямованої прогресивної зміни особистості під впливом соціальних дій і власної активності особистості [3]. С. Рубінштейн розглядав процес становлення людської свідомості і всіх специфічних особливостей людської психіки як становлення людини в цілому, вважаючи, що становлення особистості є тривалим процесом, органічно пов'язаним з розвитком трудової діяльності [8].

Професія інженера-педагога є інноваційною професією та відноситься до складної групи видів професійної трудової діяльності. Перед людиною цього фаху постає складне завдання – функціонування одночасно у двох різномірних системах: «людина-людина», «людина-техніка» та їх модифікаціях [4]. Професія інженера-педагога передбачає підготовку як до здійснення педагогічної діяльності, так і сформованість компетентності у тій галузі, для якої готує кадри професійне училище. Таким чином, можна говорити про інтегративну діяльність інженера-педагога. Здійснення професійної трудової діяльності буде відбуватися за двома напрямками: професійно-галузевої та професійно-педагогічної діяльності. Зважаючи на поліфункціональність професії інженера-педагога, слід виокремити ключові вимоги до майбутнього фахівця: по-перше, він зобов'язаний володіти теорією й мати початковий досвід організації професійно-продуктивної праці учнів, студентів, знати пов'язані з цим проблеми; по-друге, продуктивна праця та уміння її організувати потребують певного теоретичного та методичного забезпечення під час вивчення більш широкого спектру дисциплін і видів діяльності порівняно із традиційно сформованими; по-третє, інженер-педагог може одночасно виконувати теоретичну і практичну діяльність; по-четверте, він може й повинен готуватись до викладання ряду додаткових дисциплін, які включають не тільки суміжні загальноосвітні дисципліни, але й гуманітарні; по-п'яте, інженеру-педагогу доводиться виконувати найрізноманітніші організаторські функції, які відповідають виробничим відносинам нового типу, а також виконувати виховні функції [2, 4].

Професійне становлення майбутнього інженера-педагога передбачає його розвиток як у професійній сфері, так і в педагогічній.

Професійне становлення особистості майбутнього інженера-педагога – це результат складної взаємодії трьох компонентів його розвитку:

1) індивідуального становлення особистості, його психічного розвитку й саморозвитку через самопізнання;

2) самовизначення та подальшого вдосконалення й самовдосконалення особистості у професійній діяльності;

3) досвіду суспільної діяльності, соціальних, культурно-історичних особливостей часу й умов, за яких здійснюється професійна діяльність особистості [1, 2].

Спираючись на аналіз теоретичних положень інженерної психології, психології праці, психології педагогічної діяльності та вимог до сучасного фахівця інженерно-педагогічної спеціальності, під **професійним становленням** розуміється розвиток морально-вольових якостей особистості інженера-педагога у процесі фахової підготовки, активізація продуктивного виконання діяльності та творчості у процесі навчання, «проекування» особистості інженера-педагога під час набуття ним знань, умінь та навичок для формування відповідних компетенцій як у технічній, так і в педагогічній сферах діяльності. Аналізуючи поняття «професійне становлення», ми можемо виокремити наступні *компоненти*: мотиваційний, когнітивний, гностичний, морально-вольовий, організаційний, здатність до самоврядування та комунікативний. Гармонійний розвиток цих компонентів є запорукою ефективного професійного становлення особистості майбутнього фахівця інженерно-педагогічної спеціальності.

Проективна діяльність як запорука професійного становлення інженерів-педагогів розвивається у процесі використання ними сучасних елементів технологій, у тому числі й комп'ютерних. Використання одного зі складників комп'ютерних технологій вбачається у процесі дистанційного навчання, що передбачає створення дистанційних курсів з подальшим розміщенням на освітньому порталі університету; створення тестових завдань (діагностичних методик) та контроль за їх виконанням шляхом розробки відповідного програмного продукту.

Технологія дистанційного навчання сьогодні у навчальному процесі є невід'ємним

його складником. Ця технологія передбачає поєднання методів, форм і засобів взаємодії з людиною у процесі самостійного, проте контрольованого засвоєння певної кількості навчального матеріалу із подальшим формуванням знань та умінь, роботу з інформацією і застосування її в особистій діяльності [5, 6].

На прикладі навчальної дисципліни «Педагогіка дистанційного навчання» проаналізуємо процес навчання, який починається із самотестування (використовується доступна через Інтернет комп'ютерна програма), що показує наявний рівень попередньої підготовки студента до вивчення даної дисципліни. Одним із основних принципів дистанційного навчання є вільне планування часу студента, який може обирати сеанси роботи у зручний для нього час, працювати відповідно до власних потреб і самопочуття. Тому на початку навчання студент і тьютор встановлюють параметри часової взаємодії, домовляються про умови роботи над навчальним курсом.

У дистанційному навчанні зберігаються етичні, психолого-педагогічні аспекти спілкування студентів і тьютора, тому важливим моментом є знайомство зі студентами віртуального класу, що розглядаються як партнери і помічники. Як правило, організація особистісної комунікації починається шляхом списку розсилки (листа, відправленого одним з учасників списку віртуального класу, отримують усі студенти), куди кожен зі студентів надсилає електронною поштою інформацію про себе. Інформаційний лист студента може містити як звичайні анкетні дані, так і інформацію про хобі, вподобання студента, сподівання від курсу тощо. Залежно від стану розробленості навчального дистанційного курсу ця інформація разом із фотографіями студентів може бути розміщена просто у курсі, що розташований на сайті університету. Підготовчий етап до роботи над навчальним курсом у віртуальному спілкуванні (дистанційному навчанні) вбачається необхідним і значущим для подальшого навчання. Організація співпраці студентів і тьютора має спиратися на принципи педагогіки співробітництва, партнерської взаємодії. Тьютор у процесі спілкування зі студентами на підготовчому етапі встановлює їх мотивацію у навчанні, ступінь підготовки до вивчення нового матеріалу, рівень організованості та дисципліни тощо.

На сайті курсу надається теоретична інформація (іноді в декількох альтернативних варіантах викладення) із рекомендаціями, як

можна ознайомитися з окремими розділами за підручниками, посібниками, науковими статтями, аудіо- та відеокасетами або компакт-дисками.

В. Кухаренко вказує на значущість альтернативності поданої інформації, яка потрібна для того, щоб процес навчання і діяльність студента у ньому були творчими, щоб він мав можливість не тільки ознайомлення, але й вибору потрібної інформації для формування знань, необхідних для здійснення запланованої діяльності [5, 6]. Таким чином, можна говорити про поєднання трьох аспектів дистанційного навчання: до вже відомих свобод щодо вибору місця й часу навчання додається свобода вибору інформації [5].

У процесі вивчення курсу студент може вести навчальний діалог із тьютором та студентами, поставити питання всім учасникам курсу. Засвоєння теоретичного матеріалу закінчується самотестуванням. Самотестування дозволяє перевірити: наскільки зрозумілим був навчальний матеріал; чи можна отримані знання застосувати у практичній діяльності, при розв'язанні завдань; чи не потрібно поширити знання з якихось інших джерел. Завдяки самотестуванню відбувається процес керування студентом власним процесом навчання й формується здатність до самостійної діяльності. Ця здатність перевіряється під час виконання обов'язкових практичних завдань. Рекомендації на рівні зразка виконання, як правило, надані у курсі [5, 6].

У процесі вивчення курсу студенти мають можливість виконувати завдання у малих групах (2–3 особи). Робота при цьому може організовуватися у різний спосіб. Наприклад, виконане завдання надсилається на перевірку іншому членові групи. Тьютор курсу контролює як саме виконання завдання, так і вміння оцінити роботу іншого студента, оскільки вміння критично оцінити іншу роботу характеризує якість розуміння навчального матеріалу.

Основною метою дистанційного навчання є формування креативної, самостійно мислячої особистості, а основним дидактичним методом є проблемне навчання, що покликане стимулювати мотивацію студентів на пошук оригінального, нестандартного способу вирішення поставлених навчальних завдань. Матеріал подається у вигляді навчальних проблем, теоретичних або практичних, розв'язання яких за допомогою гіпотез і вибору можливих варіантів дії надає процесу

навчання творчого характеру, веде до активного перегляду матеріалу і його обговорення [5, 6]. Проблемні питання розділу виносяться на обговорення в дискусійний форум.

Дискусія, як правило, починається із постановки проблеми тьютором, а потім у роботу включаються студенти, висловлюють власні бачення щодо її розв'язання. Заклучна частина дискусії передбачає резюме висловлених студентами думок та підбивання підсумків тьютором. Тривалість такої дискусії – не більше тижня. Усі студенти працюють в асинхронному режимі (у різний час). Деякі питання виносяться на обговорення до чату (синхронний режим спілкування – усі учасники підключаються до курсу у визначений час). Чат імітує режим бесіди з метою спільного обговорення певних питань або проблем. Попередньо тьютор сповіщає про час проведення чату й тему обговорення, встановлює тривалість чату, що не перевищує однієї години.

У процесі вивчення дистанційного курсу «Педагогіка дистанційного навчання» для студентів інженерно-педагогічних спеціальностей передбачено виконання практичних завдань. Робота над практичним завданням у дистанційному курсі організовується так, щоб студенти мали можливість ознайомитися з альтернативними варіантами вирішення можливих ситуацій, проаналізувати різні підходи до здійснення діяльності. Таким чином студенти навчаються моделювати, прогнозувати наслідки майбутньої професійної трудової діяльності, а також відбувається формування професійно важливих якостей інженера-педагога: вміння аналізувати та синтезувати інформацію, відповідальність за її результати, самостійність.

Передбачені навчальним курсом лабораторні роботи теж мають певні особливості щодо їх організації. Їх виконання може здійснюватися за допомогою використання комп'ютерної моделі, що зберігається на сайті університетського порталу чи компакт-диску. Крім того, невеликі лабораторні роботи можуть проводитися студентом самостійно з використанням через Інтернет дистанційного управління приладами, розташованими в університеті [5, 6].

Однією з переваг дистанційного навчального курсу є те, що студент самостійно у будь-який момент може визначити, яких успіхів він досяг, і порівняти свої досягнення із досягненнями інших студентів. Для студентів інженерно-педагогічних спеціальностей

це є важливим моментом, оскільки сприяє формуванню самоконтролю й організованості навчальної, а у подальшому професійної трудової діяльності. Студент самостійно може здійснити аналіз власних досягнень, успіхів чи невдач, встановити сильні та слабкі сторони у процесі вивчення тих чи інших дисциплін. У процесі вивчення дисципліни «Педагогіка дистанційного навчання» студенти аналізують свої здібності щодо організації та активізації навчально-пізнавальної діяльності інших, що у подальшому розвиває рефлексію у професійній діяльності.

Алгоритм організації дистанційного курсу передбачає його розподіл за тижнями. Перед першим тижнем презентуються елементи, що відносяться до всього курсу. Кожен тиждень має навчальні елементи для обов'язкового опрацювання. Їх можна розділити на дві групи: ресурси та елементи курсу [5, 6].

Частково навчальні матеріали для скорочення обсягу інформації подано у вигляді заархівованих файлів. У цьому випадку браузер пропонує користувачу на вибір: відкрити одразу файл чи зберегти його на диску. Файл не рекомендується відкривати, натомість потрібно обрати опцію збереження його на диску.

У подальшому робота з файлом відбувається звичайними засобами Windows: якщо файл заархівований, після збереження його необхідно розархівувати. Для цього слід скористатися Провідником Windows та знайти збережений файл на диску, натиснути на ньому правою клавішею миші й обрати «Витягти» у поточну папку.

У текстових файлах подано теоретичний матеріал, приклади виконання завдань, контрольні роботи (завдання) і вказівки з їх виконання.

Організація навчального курсу в дистанційному навчанні має обов'язковий елемент, що пов'язаний із поточним та підсумковим контролем успішності засвоєння знань – тести. Тест може мати обмеження за часом проходження (у хвилинах). У процесі проходження тестового контролю студент має можливість слідкувати за часом, що відводиться для проходження того чи іншого тесту (ця інформація висвітлюється студенту у відповідному форматі).

Важливим складником дистанційного курсу є форум, що розглядається як місце, де в асинхронному режимі (у різний час) відбуваються обговорення навчального матеріалу, розміщуються питання студентів та виклада-

ча. Форум має знайомий для студента формат спілкування (прикладом як у соціальних мережах), може містити вкладені файли. Підписавшись на форум, студент-учасник буде отримувати копії всіх нових повідомлень на свій e-mail.

Обмін інформацією та станом справ у вивченні навчального матеріалу також відбувається у чаті, що дозволяє студентам спілкуватися у реальному часі. Відповідно всі учасники обговорення можуть одночасно брати участь у ньому.

За допомогою блоку керування можна одержати доступ до зведеної відомості успішності. Після натискання на «Оцінки» студент має можливість ознайомитися із набраними балами та продивитися максимально можливі бали кожного завдання. Окремі оцінки (за тест, урок) виставляються системою автоматично на підставі порівняння відповідей із правильними. Окремі оцінки (за завдання, форум) виставляються викладачем після перевірки особисто.

Перевагою такої системи організації навчання є те, що студенти можуть постійно спілкуватися один із одним та викладачем через форум, чат і прості месенджери. Особливістю навчання у віртуальному класі є те, що студенти й тьютор розділені у просторі та часі, але пов'язані інформацією і спільними діями. У процесі вивчення навчальної дисципліни дистанційно студент працює із різноманітними навчальними матеріалами (книги, аудіо-, відеокасети та компакт-диски з інформацією, анімацією та гіпертекстом на сайті курсу).

Метою спілкування, хоча й віртуального, у дистанційному навчанні є формування в інженерів-педагогів інноваційного мислення, знань щодо використання сучасних інформаційно-комунікаційних, що у професійному становленні буде сприяти розвитку співробітництва та партнерської взаємодії, обміну досвідом, думками, перетворення знань у діяльність, взаємного керування і самокерування процесом навчання.

Дистанційне навчання та його елементи у процесі фахової підготовки інженерів-педагогів активно впроваджуються викладачами ХНАДУ. Впровадження навчальної дисципліни «Педагогіка дистанційного навчання» сприяє формуванню сучасних поглядів на організацію навчально-виховного процесу, підвищує технологічну культуру інженера-педагога, а також сприяє професійному становленню. Проективна діяльність, здат-

ність прогнозувати педагогічну діяльність, професійна ідентифікація та становлення реалізуються у процесі створення студентами власних дистанційних курсів у подальшій психолого-педагогічній підготовці («Професійна педагогіка», «Технічні засоби навчання», «Риторика», «Методика професійної освіти», «Технології навчання у вищій школі» тощо).

Наступним елементом комп'ютерних технологій є комп'ютерна діагностика. У психолого-педагогічній підготовці інженерів-педагогів ми розглядаємо її як діагностику професійного становлення за допомогою комп'ютерних програм, які студенти навчаються самостійно розробляти та використовувати у навчанні та вихованні (програмні продукти впроваджують у дистанційні курси).

Для здійснення якісної підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності у системі професійно-технічної освіти необхідна об'єктивна інформація про рівень підготовки студентів та готовність до професійного становлення. Педагогічна діагностика як система методів і засобів вивчення професійного педагогічного рівня дозволяє визначити сильні сторони майбутнього інженера-педагога, спланувати шляхи та конкретні способи їх закріплення та розвитку в індивідуальному стилі педагогічної діяльності [9]. За допомогою діагностики можна вносити конкретність у діяльність кожного майбутнього інженера-педагога, націлювати його на вирішення практичних завдань, удосконалювати професійну компетентність [2, 9].

Процедура діагностування полягає в тому, щоб виявити зміни ознак об'єктів, які вивчаються, і причини, що викликають ці зміни, проаналізувати спостережувані явища, встановити закономірні зв'язки, розкрити їх прояви в конкретних умовах педагогічної діяльності [7, 9].

Науково-методична обґрунтованість діагностичних процедур і методик вивчення професійного становлення інженера-педагога покликана забезпечувати оперативність і динамізм управління системою їх професійної підготовки, своєчасне виявлення можливих деформацій та їх корегування у процесі особистісно-професійного саморозвитку.

Діагностика професійного становлення інженера-педагога передбачає дослідження рівня їх готовності до професійної діяльності за наступними компонентами: гностичним, мотиваційно-ціннісним, морально-вольовим,

когнітивним, комунікативним, організаційно-діяльнісним компонентом та компонентом «здатність до самоврядування».

Однією з ключових дидактичних проблем, що стоять сьогодні перед педагогічною наукою взагалі та перед педагогікою вищої школи зокрема, є не вирішені до кінця завдання створення та впровадження у навчальних закладах таких технологій навчання та методик діагностики, прогнозування й експертизи якості підготовки майбутніх фахівців. Створення тестів, контрольних та модульних завдань, що перевіряють рівень засвоєння знань навчальної програми, не вирішує проблеми діагностики процесу професійного становлення особистості. Розробка програми, інформаційно-розрахункової системи «Професійне становлення» – це спроба діагностувати професійне становлення, саморозвиток студентів інженерно-педагогічних спеціальностей, встановити потенційну готовність майбутнього фахівця до професійної діяльності. Крім того, програмний продукт дозволить на різних етапах підготовки фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей здійснювати управління якістю підготовки студентів.

Спираючись на особливості професійного становлення особистості та особливості інженерно-педагогічної діяльності, доцільно використовувати тест «Професійне становлення» для діагностики студентів інженерно-педагогічних спеціальностей.

Висновки

Професійне становлення є тривалим життєвим процесом, одним із аспектів загального розвитку особистості, де важливого значення набуває розуміння особистістю самої себе як професійно підготовленого фахівця. Цей процес складається з формування адекватної картини професійного світу, уявлення про самого себе та співвідношення цих двох образів. Під професійним становленням інженера-педагога розуміємо розвиток морально-вольових якостей особистості інженера-педагога у процесі фахової підготовки, активізацію продуктивного виконання діяльності та творчості у процесі навчання, «проекування» особистості інженера-педагога під час набуття ним знань, умінь та навичок для формування відповідних компетенцій як в технічній, так і в педагогічній сферах діяльності. Аналіз поняття професійного становлення дозволяє виокремити такі компоненти: мотиваційний, когнітивний, гностичний, мо-

рально-вольовий, організаційний, здатність до самоврядування та комунікативний. Через розвиток цих компонентів вбачається ефективне професійне становлення особистості майбутнього фахівця інженерно-педагогічної спеціальності.

У процесі професійного становлення інженера-педагога використання комп'ютерних технологій у процесі навчання вбачається за допомогою розробки та впровадження дистанційного навчання: створення студентами дистанційних курсів з подальшим розміщенням на освітньому порталі університету; створення тестових завдань та контроль за їх виконанням та розробка програм із психодіагностики студентів у рамках розробки дистанційних проектів. У процесі вивчення дисципліни «Педагогіка дистанційного навчання» створено тестові завдання (діагностичні методики), здійснено контроль за їх виконанням за допомогою розробки відповідного програмного продукту.

Установлений діагностичний інструментарій для дослідження процесу професійного становлення студентів інженерно-педагогічних спеціальностей відповідає професійним вимогам до особистості майбутнього фахівця та базується на тесті «Саморозвиток». Дана психодіагностична методика коректно відображає основні аспекти професійного становлення педагога через такі компоненти: мотиваційний, когнітивний, морально-вольовий, гностичний, організаційний, комунікативний та здатність до самоврядування. За допомогою тесту «Професійне становлення» як такого, що перевіряє рівень готовності до професійного саморозвитку, здійснено діагностування професійного становлення студентів інженерно-педагогічних спеціальностей.

Практичне значення розробленої програми полягає в тому, що її використання в навчально-виховному процесі дозволяє вирішити проблему підготовки майбутніх інженерів-педагогів на різних етапах навчання, управління якістю підготовки майбутніх фахівців, професійним відбором кадрів, адекватною самооцінкою студентами своїх професійно важливих якостей та для подальшого їх розвитку. Впровадження елементів дистанційного навчання позитивно впливає на процес професійного становлення інженерів-педагогів, на що вказує активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі виконання відповідних практичних завдань.

Література

1. Березина Т.С. Становление профессиональной идентичности педагога / Т.С. Березина // Педагогическое образование и наука. – 2008. – №7. – С. 24–27.
2. Долинська Л.В. Особливості професійного самовизначення студентів педвузу подвійних спеціальностей / Л.В. Долинська // Психологія: зб. наук. пр. – 2000. – Вип. 2(9). – Ч. II. – С. 148–154.
3. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Э.Ф. Зеер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2013. – 416 с.
4. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.А. Климов. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 304 с.
5. Кухаренко В.М. Теорії навчання на сучасному етапі розвитку дистанційного навчання / В.М. Кухаренко // Теорія та методика електронного навчання: зб. наук. пр. – 2012. – Вип. 3. – С. 153–161.
6. Кухаренко В.М. Про систему дистанційного навчання у відкритому дистанційному курсі навчання / В.М. Кухаренко // Інформаційні технології в освіті. – 2012. – Вип. 11. – С. 32–42.
7. Яворовська Л.М. Психологічні особливості студентського віку. На допомогу кураторам / Л.М. Яворовська, Р.Ф. Камішнікова, О.Є. Поліванова та ін. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна. – 2013. – Вип. 3. – 88 с.
8. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – С.Пб.: Питер, 2002. – 720 с.
9. Слостенин В.А. Диагностика профессиональной пригодности молодежи к педагогической деятельности / В.А. Слостенин, Н.В. Махар. – М., 1991. – 86 с.
10. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис / Эрик Эриксон; общ. ред. и предисл. А.В. Толстых. – М.: Прогресс, б.г., 1996. – 285 с.
11. Marcia J. E. Development and validation of ego-identity status / J.E. Marcia // Journal of Personality and Social Psychology. – 1975. – Vol. 3. – P. 551–558.

References

1. Berezina, T.S. (2008) Stanovleniye professional'noy identichnosti pedagoga [Becoming a professional teacher's identity]. *Peda-*

- gogicheskoye obrazovaniye i nauka – Pedagogical Education and Science*, 7, 24-27 [in Russian].
2. Dolynska, L.V. (2000) Osoblyvosti profesiinoho samovyznachennia studentiv pedvuzu podviinykh spetsialnostei [Specialized in the professional self-study of pedagogical pedagogues of special subjects]. *Psykholohiia - Psychology*, 9, 148-154 [in Ukrainian].
 3. Zeyer, E.F. (2013) *Psikhologiya profesional'nogo obrazovaniya [Psychology of professional education]*. Moscow: Akademiya [in Russian].
 4. Klimov, E.A. (2010) *Psikhologiya profesional'nogo samoopredeleniya [Psychology of professional self-determination]* Moscow: Akademiya [in Russian].
 5. Kukharenko, V.M. (2012) Teoriiy navchannia na suchasnomu etapi rozvytku dystantsiinoho navchannia [Theory of teaching at the present stage of development of distance learning]. *Teoriia ta metodyka elektronnoho navchannia - Theory and method of elearning*, 3, 153-161 [in Ukrainian].
 6. Kukharenko, V. M. (2012) Pro systemu dystantsiinoho navchannia u vidkrytomu dystantsiinomu kursi navchannia [About the system of distance learning in an open distance learning course]. *Informatsiini tekhnolohii v osviti - Information technology in education*, 11, 32-42 [in Ukrainian].
 7. Yavorovska, L.M., Kamyshnikova, R.F., Polivanova, O.Ye., Yanovska, S.H., Kudelko, S.M. (2013) *Psykholohichni osoblyvosti studentskoho viku. Na dopomohu kuratoram [Psychological peculiarities of student ages. To help the curators]*. Kharkiv: KhNU imeni V.N. Karazina [in Ukrainian].
 8. Rubinshteyn, S.L. (2002) *Osnovy obshchey psikhologii [Basic psychology]*. SPb.: Piter [in Russian].
 9. Slastenin, V.A., Makhar, N.V. (1991) *Diagnostika professional'noy prigodnosti molodezhi k pedagogicheskoy [Diagnostics of professional availability of youth for pedagogical activity]*. Moscow [in Russian].
 10. Erikson, E. (1996) *Identichnost': yunost' i krizis [Identity: youth and crisis]*. Moscow: Progress [in Russian].
 11. Marcia, J. E. (1975) Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 551-558 [in English].

Чепурна В.О., канд. пед. наук, доцент, кафедра філософії та педагогіки професійної підготовки, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, 0999161792, chepurna102@gmail.com

ORGANIZATION OF DISTANCE LEARNING IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FUTURE ENGINEERS-TEACHERS

Chepurna V., KhNAHU

Abstract. The **problem** of professional formation of a highly skilled engineer-teacher in the context of the use of modern computer training technologies is researched in this paper. Planning of teaching, the implementation of psychodiagnostics with the help of computer technologies is actualized in the context of modern requirements, which promotes professional pedagogical activity, corresponds to the urgent needs of the system of training of engineering and pedagogical personnel, vocational education and is a key problem of the psychology of professionalism of the individual. The **goal** of the research is to substantiate the theoretical basis of the problem of using distance learning in the process of professional formation of students of engineering and pedagogical specialties, description of the main possibilities of using computer technology components in the professional training of students of the given specialty. The **methodology** is based on the analysis of the concept of professional formation related to formation of the following components: motivational, cognitive, gnostic, moral-volitional, organizational, ability to self-management and communicative. Due to the development of these components, an effective professional formation of the personality of a future specialist in engineering and pedagogical specialization is seen. Under the professional development of a teacher-engineer, we understand the development of the moral-volitional qualities of the personality of the engineer-teacher in the process of professional training, activating the productive performance of activity and creativity in the learning process. The **results** are in the process of professional development of a teacher-engineer, the use of computer technology in the learning process is seen through the development and implementation of distance learning: the creation of distance learning courses by students, followed by placement on the University's educational portal; creation of test tasks and control over their implementation and development of programs for psychodiagnostics of students. **Originality** deals with diagnostic tools for studying the process of professional formation of students of engineering and pedagogical specialties, are in line with the professional requirements for the personality of the future specialist and is based on

the «Self-development» test. With the help of the «Professional formation» test as the one that verifies the level of readiness for professional self-development, the diagnosis of the professional formation of students of engineering and pedagogical specialties were carried out. The **practical value** of the developed program is in the fact that its use in the educational process allows to solve the problem of training future engineers-teachers at different stages of training, quality management of training future specialists. Implementation of the elements of distance learning positively affects the process of professional formation of engineers-teachers, as indicated by the activation of educational and cognitive activity of students in the process of performing the relevant practical tasks.

Key words: professional formation, engineer-teacher, computer technologies, diagnostics, distance learning, software product.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ

Чепурная В.О., ХНАДУ

Аннотация. Исследуется проблема профессионального становления высококвалифицированного инженера-педагога в контексте использования современных компьютерных технологий обучения. Проектирование обучения, осуществления психодиагностики с помощью компьютерных технологий актуализируется в контексте современных требований, которые выдвигает профессиональная педагогическая деятельность, соответствует насущным потребностям системы подготовки инженерно-педагогических кадров, профессионального образования и является ключевой проблемой психологии профессионализма личности.

Ключевые слова: профессиональное становление, инженер-педагог, компьютерные технологии, диагностика, дистанционное обучение, программный продукт.
