

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2021-31-225-237>
УДК378.046.2

Гнатюк Віталій Васильович,

кандидат біологічних наук,
доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної реабілітації
Бердянський державний педагогічний університет
Бердянськ, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7475-0670>
gnatyukvvdpu@gmail.com

Горицька Олена Вікторівна,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри романо-германської філології
та методики викладання іноземних мов
Міжнародний Гуманітарний університет
Одеса, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9240-8729>
elenagoritskaya@gmail.com

Матвійчук Алла Віталіївна,

викладач природничо-наукових дисциплін,
голова циклової комісії охорони праці, безпеки життєдіяльності
та природничих дисциплін
Вінницький технічний фаховий коледж
Вінниця, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5386-1398>
allamatviychuk79@gmail.com

РОЛЬ АДАПТИВНО-ЦИФРОВОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

Анотація. У статті висвітлено підходи сучасних науковців до трактування поняття «компетентність», «професійна компетентність студентів», «адаптивне освітнє середовище», «цифрове освітнє середовище», «адаптивно-цифрове середовище». Визначено умови формування та розвитку професійної компетентності студентів: організаційно-управлінські (навчальний план, семестрові графіки, складання розкладу, вироблення критеріїв визначення рівня компетентності, матеріально-технічне оснащення освітнього процесу); навчально-методичні (відбір змісту занять, інтеграція різних курсів, виділення провідних ідей); технологічні (контрольно-оціночні, організація активних форм навчання, визначення груп умінь, що входять до компетентності, використання інноваційних технологій); психолого-педагогічні (здійснення діагностики розвитку студентів, система стимулювання мотивації вчення, визначення

критеріїв компетентності, рефлексивно-оціночний етап кожного заняття, включення студентів у співуправління). Сформовано особливості впливу адаптивно-цифрового середовища на організацію освітнього процесу та формування професійної компетентності студентів. Зауважено, що розвиток цифрових компетентностей, розуміння цифрового середовища, адаптація до цифрових контекстів формують нові освітні стратегії розвитку цифрових компетентностей учасників освітнього процесу. Наведено комплекс психолого-педагогічних умов, котрі забезпечують ефективність процесу розвитку професійної компетентності студентів в умовах цифрового освітнього середовища ЗВО. Досліджуючи вплив адаптивно-цифрового середовища на організацію освітнього процесу та формування професійної компетентності студентів, відзначено його особливості, які полягають в об'єднанні практичної і творчої сторін цього процесу, що включає когнітивну, операційно-технологічну, мотиваційну, етичну, соціальну та інші складові, а також його результати, систему ціннісних орієнтації та ін. Розроблено модель застосування адаптивно-цифрового середовища для формування професійної компетентності студентів закладів вищої освіти, котра змістовно інтегрує вхідний, структурний, організаційно-діяльнісний, критеріально-оціночний та вихідний блоки.

Ключові слова: вища освіта; компетентність; професійна компетентність; адаптивне освітнє середовище; цифрове освітнє середовище; адаптивно-цифрове середовище.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Сучасні форми освіти передбачають співпрацю, інтерактивність, індивідуалізацію процесу. Освітній процес набуває особистісно-орієнтованого характеру, що включає модульність, технологічність, доступність, гнучкість. Разом з тим, глобалізація, та інформатизація сприяють включеності Інтернету у всі сфери життя. Тому перехід закладів вищої освіти (ЗВО) до використання в освітньому процесі виключно електронних ресурсів у період пандемії коронавірусу дозволив виявити низку проблем, аналіз яких дає можливість по-новому оцінити систему організації дистанційного навчання та створення адаптивно-цифрового середовища як сукупності інформаційних систем, призначених для забезпечення актуальних завдань освітнього процесу, що максимально враховує індивідуальні здібності та потреби студентів. Необхідність вивчення означених питань пов'язана з масштабністю заходів, що проводяться у вищій школі, і їх націленістю не лише на роботу в поточній ситуації, а й на формування професійної компетентності студентів з урахуванням виявлених тенденцій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням розвитку адаптивного освітнього середовища та цифрового освітнього середовища присвячені роботи багатьох вітчизняних вчених, таких як М. Антонченко, Н. Бахмат, В. Биков, Д. Бояринов, А. Гуржій, Ю. Драгнева, Д. Дубов, І. Захарова, Л. Карташова, А. Коломієць, Л. Насейкін,

Л. Сидорук. Розглядом питань щодо застосування сучасною системою освіти компетентнісного підходу займались І. Бабіна, П. Бачинський, С. Гончаренко, Р. Гуревич, Н. Дворнікова, І. Драч, І. Зимня, С. Клепко, Л. Коваль, А. Маркова, Л. Мітіна, С. Ніколаєнко, О. Овчарук, Л. Пильгун, С. Сисоєва, О. Ситник, Г. Терещук, Н. Фоменко, А. Хуторський, В. Хутмакер та ін. Хоча в дослідженні адаптивно-цифрового середовища закладу вищої освітнелика кількість наукових напрацювань, алеварто більше уваги приділяти саме проблемам його розвитку на території України та впливу наформування професійної компетентності студентів.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIMANDTASKS

Метою статті є визначення особливостей та основних проблем розвитку адаптивно-цифрового середовища закладу вищої освіти, а також його впливу на формування професійної компетентності студентів. Досягнення поставленої мети обумовлює вирішення в процесі виконання дослідження таких **завдань**: висвітлити підходи сучасних вчених до трактування поняття «компетентність», «професійна компетентність студентів», «адаптивне освітнє середовище», «цифрове освітнє середовище», «адаптивно-цифрове середовище»; визначити умови формування та розвитку професійної компетентності студентів; сформувати особливості впливу адаптивно-цифрового середовищана організацію освітнього процесу та формування професійної компетентності студентів; розробити модель застосування адаптивно-цифрового середовища для формування професійної компетентності студентів закладів вищої освіти.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Модернізація системи вищої освіти спрямована на вирішення складних завдань реалізації компетентнісно-орієнтованих основ сучасного процесу педагогічної підготовки здобувачів. Компетентнісна парадигма націлює на представлення результатів освітнього процесу у вигляді системи професійних та освітніх компетентностей студентів.

На початку ХХІ ст. деякі автори компетентнісних моделей підготовки звернулися до інструментарію модульного підходу, що в сукупності з методологією компетентнісного, а також контекстного підходу дозволило отримати нові науково-практичні результати, які значно підвищують якість методичної та операційної реалізації освітнього процесу у ЗВО.

Однією з найважливіших особливостей професійної підготовки фахівця є зростання значення його компетентності. Дослідник І. Драч під компетентністю розуміє спеціальну здатність людини, необхідну для виконання конкретної дії в конкретній предметній галузі, що включає вузькоспеціальні знання, навички, способи мислення і готовність нести відповідальність за свої дії [5]. На думку дослідника В. Химинця, компетентність – це системна єдність, що інтегрує особистісні, предметні й інструментальні особливості та засоби. Дослідник вважає, що компетентність – це не просто володіння знаннями, а постійне прагнення до їх оновлення та використання в

конкретних умовах, тобто володіння оперативними й мобільними знаннями; це гнучкість і критичність мислення, що припускає здатність вибирати найбільш оптимальні та ефективні рішення і відкидати помилкові [14]. У своїх працях закордонні вчені К. Крістенсен та Д. Корнер зазначають, що компетентність характеризує суб'єкта діяльності й означає володіння відповідними знаннями та здібностями, що дозволяють людині обґрунтовано судити про певну сферу діяльності й ефективно в ній діяти [15; 16]. Науковець Н.В. Кобзар зазначає, що компетентність, яка спрямована на професійну діяльність, є здатністю застосовувати свої знання та вміння в науковій і дослідницькій практиці, використовуючи при цьому всі свої розумові, психологічні й навіть фізичні можливості [7, с. 36].

Професійна компетентність є інтегративною характеристикою, яка відображає рівень розвитку компетенцій фахівця, що проявляється в процесі діяльності. У дослідженнях Л. Курзаєвої, Л. Насейкіна, В. Тагірової стверджується, що професійна компетентність є інтегративною якістю студента, яка характеризує його здатність успішно застосовувати знання, вміння та особисті якості в стандартних та мінливих ситуаціях, що відображає готовність до здійснення професійної діяльності та виявляється у єдності когнітивного, мотиваційно-ціннісного, діяльнісного та особистісного компонентів. Компетентний спеціаліст здатний і готовий пропонувати нові ідеї та успішно вирішувати професійні завдання на основі постійного оновлення знань, освоєння актуальної інформації на цей час та в даних умовах [9, с. 250].

Е результаті професійна компетентність майбутнього фахівця формує такі якості, як здатність реалізувати свої знання, вміння, досвід у творчій діяльності і професійній сфері, одночасно усвідомлюючи свою соціальну значимість і особисту відповідальність за результати цієї діяльності і необхідність її постійного вдосконалення.

Вирізняють такі умови формування та розвитку професійної компетентності студентів [11]:

1. Організаційно-управлінські (навчальний план, семестрові графіки, складання розкладу, вироблення критеріїв визначення рівня компетентності, матеріально-технічне оснащення освітнього процесу).

2. Навчально-методичні (відбір змісту занять, інтеграція різних курсів, виділення провідних ідей).

3. Технологічні (контрольно-оціночні, організація активних форм навчання, визначення груп умінь, що входять до компетентності, використання інноваційних технологій).

4. Психолого-педагогічні (здійснення діагностики розвитку студентів, система стимулювання мотивації вчення, визначення критеріїв компетентності, рефлексивно-оціночний етап кожного заняття, включення студентів у співуправління).

Формування професійної компетентності студентів полягає в реалізації ключової якості освітнього середовища – адаптивності у вигляді нових інформаційних технологій. На думку Т. Менг, «освітнє середовище включається в об'єкт сприйняття та в якості однієї з вихідних підстав для побудови та дослідження пізнавальних й психічних процесів, а також для розробки методів формування корекції та формування процесів розвитку особистості» [8, с. 72]. Таким чином, можна зробити висновок, що

одним із концептуальних підходів реалізації освіти на сучасному етапі виступає середовищний підхід, в основі якого лежить проектування, створення та використання освітнього середовища певного типу.

Так у наукових психолого-педагогічних працях дослідники при розгляді освітнього середовища з точки зору наявності умов для засвоєння системи знань, з урахуванням індивідуальних особливостей, внутрішніх ресурсів та можливостей особистості вживають поняття «адаптивне середовище» [1].

Зауважимо, що адаптивність – системна властивість, яка полягає у здатності системи пристосовуватися до умов, що змінилися. Адаптивність інформаційного освітнього середовища виявляється у здібності системи змінювати сценарії взаємодії з довкіллям. Виходячи з такого розуміння адаптивності, освітнє середовище має забезпечувати реалізацію двох основних процесів:

1. Відображення та фіксація зовнішніх умов (зокрема, потреб суб'єктів освітнього процесу, суспільства та економіки).
2. Вироблення та реалізація відповідних рішень.

Відповідно у структурі освітнього середовищамають бути компоненти, відповідальні за ці процеси. Також необхідні алгоритми їх реалізації.

На думку Ю. Носенко, адаптивне освітнє середовище – це соціально-педагогічна система, що здатна пристосовуватися до змін зовнішнього середовища, яка намагається, з одного боку, максимально адаптуватися до особистості з її індивідуальними особливостями, а з іншого – гнучко реагувати на власні соціокультурні зміни [10, с. 9].

Дослідниця В. Пішванова розглядає адаптивне освітнє середовище як систему умов (архітектурне безбар'єрне середовище, технології, методи, засоби навчання тощо) і взаємин (інклюзивна культура), що створюється в закладі освіти та максимально забезпечує можливості для задоволення особливих освітніх потреб [12, с. 179].

Учені Н. Бахмат, Л. Сидорук, П. Федорук під адаптивним освітнім середовищем закладу вищої освіти розуміють цілеспрямовано побудовану інноваційну педагогічну систему в освітній діяльності, створену на основі сучасних педагогічних, інформаційно-комунікаційних та інклюзивних технологій, методів та інтеграції комп'ютерно орієнтованих засобів з інформаційно-ресурсним забезпеченням, призначену для адаптації сучасного освітнього процесу до можливостей і потреб здобувачів вищої освіти, в тому числі осіб з інвалідністю [1; 13].

На нашу думку, адаптивне середовище – система, у якій комп'ютер використовують у ролі провідного освітнього інтерактивного пристрою з метою індивідуального підходу до кожної особистості. Тут же комп'ютер адаптує навчання студента, виходячи з його потреб, мотивації, рівня знань та досвіду.

В умовах інформатизації освіти актуалізується потреба побудови адаптивно-цифрового середовища (АЦС). Розвиток цифрових компетентностей, розуміння цифрового середовища, адаптація до цифрових контекстів формують нові освітні стратегії розвитку цифрових компетентностей учасників освітнього процесу.

Цифрове освітнє середовище як пріоритетний проект у галузі освіти сприяє здобуттю якісної освіти за допомогою цифрових технологій, забезпечує реалізацію освітніх потреб студентів, створює умови для їх самореалізації та саморозвитку. Новий

спосіб організації освітньої діяльності та управління нею вимагає створення персональних освітніх траєкторій з урахуванням цифрових платформ. Фіксація та оцінка цифрового досвіду студентів потребує уміння роботи з великими даними та їх аналізу. У міру цифрової трансформації ЗВО недостатнє володіння цифровими навичками обертається для учасників освітнього процесу професійним дефіцитом, що потребує негайного поповнення.

Науковець І. Захарова цифрове середовище ЗВО розуміє як систему, що акумулює не лише програмно-методичні, організаційні та технічні ресурси, а й інтелектуальний, культурний потенціал вузу, змістовний та діяльнісний компоненти, самих студентів та педагогів; управління цією системою визначають цільові установки суспільства, студентів та викладачів [6].

Як стверджує Н. Доценко, цифрове середовище – єдиний інформаційний простір ЗВО, що об'єднує підсистеми: адміністративну, реєстрації та авторизації, інформаційну, взаємодії, обліку, бібліотечну, організації освітнього процесу (електронний деканат), підсистему контролю знань (тестова підсистема), економічну, статистику та документування [4, с. 223].

Вчені Г. Генсерук та С. Мартинюк під цифровим середовищем розглядають відкриту сукупність інформаційних систем, призначених для забезпечення різних завдань процесу освіти [3, с. 159].

Ефективність процесу розвитку професійної компетентності студентів в умовах цифрової освітньої середовища ЗВО забезпечується комплексом психолого-педагогічних умов: науково-обґрунтованою організацією процесу формування інформаційної та комунікативної компетентності студентів; актуалізацією суб'єктної позиції студентів у процесі роботи з інформацією; спеціальною організацією інформаційного освітнього професійно-орієнтованого середовища; мотивацією студентів отримання особистісно-значущого освітнього продукту; здійсненням моніторингу, предметом якого є рівень професійної компетентності майбутнього фахівця.

Враховуючи аналіз наукової літератури, на наш погляд, можна сформулювати таке визначення: адаптивно-цифрове середовище – це інтеграція інформаційних і педагогічних технологій, що забезпечують інтерактивність взаємодії суб'єктів освіти та продуктивність освітнього процесу студентів із застосуванням нових інформаційних технологій з урахуванням їхніх потреб та здібностей.

Досліджуючи вплив адаптивно-цифрового середовища на організацію освітнього процесу та формування професійної компетентності студентів, потрібно відзначити його особливості, які полягають в об'єднанні практичної і творчої сторін цього процесу, що включає когнітивну, операційно-технологічну, мотиваційну, етичну, соціальну та інші складові, а також його результати, систему ціннісних орієнтацій й ін.

Крім того, освітня парадигма, яка використовується в освітньому процесі закладів вищої школи, включає цілісне розуміння концепту «освіченість», в структуру якого органічно входять діяльнісний, творчий досвід, а також досвід власне духовно-особистісної самоорганізації здобувача, пов'язаний з виконанням ним самооцінюючого, смислопошукових, рефлексивних та інших завдань.

Таким чином, адаптивно-цифрове середовище закладу вищої освіти орієнтує його на практичні результати, що актуалізує появу в теорії навчання і виховання поняття «професійна компетентність», яке означає здатність мобілізувати отримані вміння, знання, досвід, способи поведінки в умовах конкретної діяльності.

Формування професійної компетентності студентів в умовах адаптивно-цифрового середовища закладу вищої школи – освітній процес, який вимагає поетапного, системного цілеспрямованого здійснення, що і відображено в розробленій нами моделі. Вона змістовно інтегрує вхідний, структурний, організаційно-діяльнісний, критеріально-оціночний і вихідний блоки (рис.1).

Вхідний блок розроблений з урахуванням вимог стандартів вищої освіти, кваліфікаційних характеристик, а також потреб ринку праці і соціальних замовлень на підготовку фахівців, здатних вирішувати творчі професійні завдання відповідно до вимог сучасного розвитку суспільства. Він представлений метою – формуванням професійної компетентності студентів і завданнями, що забезпечують її досягнення.

Структурний блок відображає сутність та компоненти адаптивно-цифрового середовища, тому в нього включені: мотиваційно-ціннісний, програмно-цільовий, інформаційно-діяльнісний, контрольно-оціночний, технологічний.

В організаційно-діялісному блоці розкриваються засоби, організаційні форми та методи підготовки здобувачів, а також характеризується їх діяльність. Провідною діяльністю здобувачів у вузі є навчальна. Вона найбільш інтенсивно впливає на розвиток психічних процесів і властивостей того, хто навчається, на придбання ними професійно важливих знань, навичок і вмінь. Важливою сполучною ланкою між навчальною та майбутньою професійною діяльністю є квазіпрофесійна діяльність здобувачів.

Критеріально-оціночний блок включає критерії, показники і рівні сформованості професійної компетентності студентів. Мотиваційний критерій відображає емоційно-чуттєві прояви особистості по відношенню до майбутньої професійної діяльності, дозволяє виявляти мотивацію до отримання професійних знань і професійного становлення. Когнітивний критерій характеризує засвоєння професійних знань у сфері професійної діяльності. Діялісний критерій відображає вміння застосовувати отримані знання на практиці, здійснювати професійну діяльність. Науково-дослідницький критерій виявляється в готовності і здатності здійснювати дослідницьку діяльність з метою отримання нових знань шляхом використання методів наукового пізнання, застосування творчого підходу в цілепокладанні, плануванні, прийнятті рішень, аналізі та оцінці результатів дослідницької діяльності. Цей блок дозволяє здійснювати діагностику рівнів сформованості професійної компетентності на всіх етапах навчання, проводити корекцію процесу формування цієї компетентності у здобувачів в умовах адаптивно-цифрового середовища.

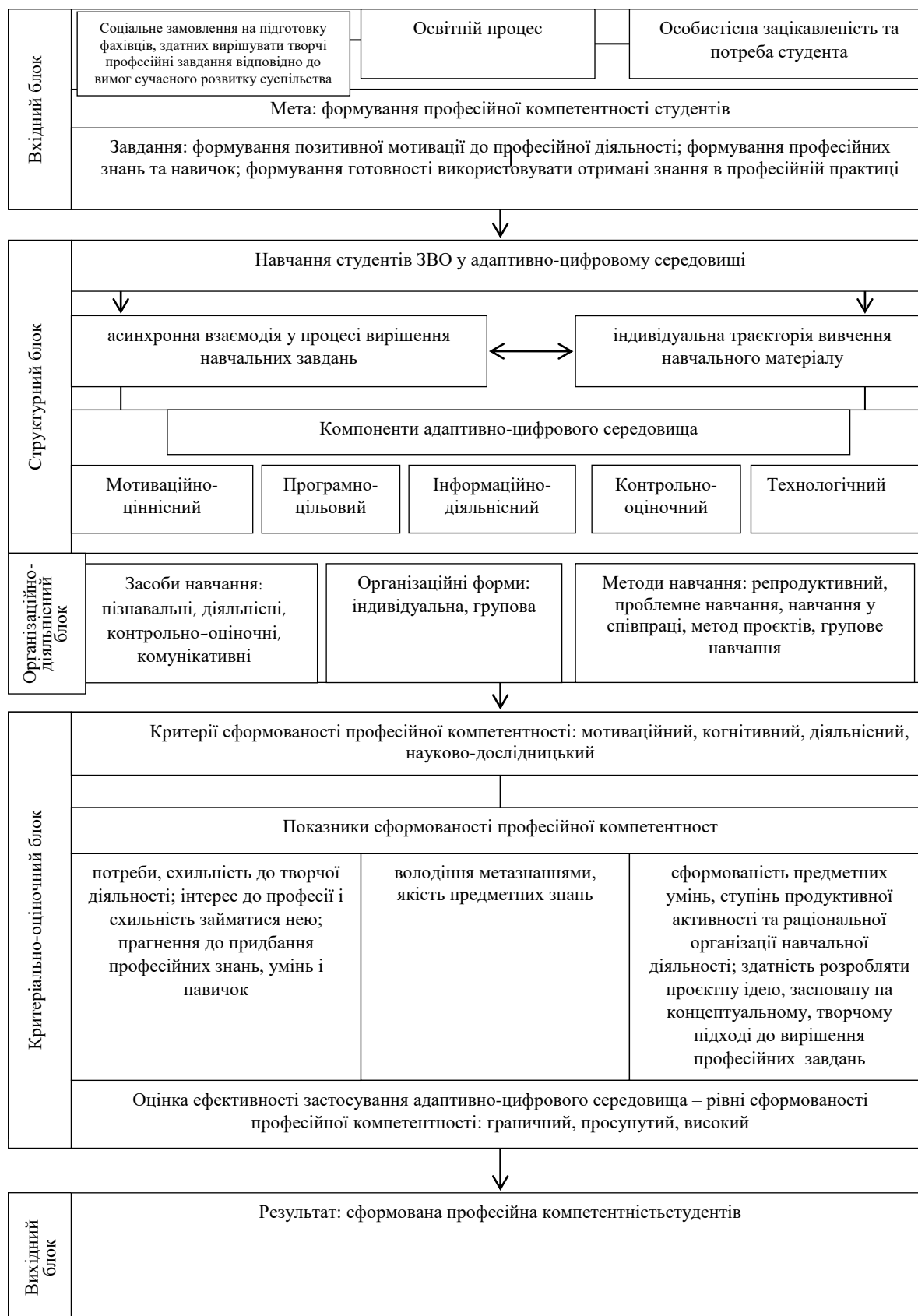


Рис 1. Модель застосування адаптивно-цифрового середовища для формування професійної компетентності студентів закладів вищої освіти

Результативний блок відображає ефективність формування професійної компетентності студентів.

Впровадження в освітній процес закладу вищої школи цієї моделі сприятиме:

- зменшенню непродуктивних витрат праці викладача, який у цьому випадку перетворюється на технолога сучасного освітнього процесу, і провідна роль у ньому відводиться не лише навчальній діяльності педагога, а й навчання самих студентів;
- наданню студентам широких можливостей вільного вибору власної траєкторії освітнього процесу;
- диференціальному підходу, котрий заснований на визнанні того факту, що у різних студентів попередній досвід та рівень знань в одній сфері різні;
- підвищенню об'єктивності контролю та оцінки результатів навчання, гарантуванню безперервного зв'язку у відносинах «викладач – студент»;
- індивідуалізації освітньої діяльності (диференціація темпу навчання, труднощі навчальних завдань тощо);
- розвитку продуктивних, творчих функцій мислення, зростанню інтелектуальних здібностей, формуванню операційного стилю мислення.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Враховуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що успішність адаптації студента до майбутньої професії залежить від професійної майстерності викладача та його вміння послідовно створювати когнітивний і позитивно емоційний образ професії, розвивати прагнення стати професіоналом, освоїти актуальні знання та вміння, закласти бажання самовдосконалюватися.

Цифровізація усіх сфер життя суспільства вплинула на процес професійного розвитку студента. Формування з появою Інтернету віртуального світу наповнює професійну діяльність новими зв'язками, новими формами взаємодії. Їх освоєння на етапах професійної освіти – одна з умов становлення фахівця. Готовність застосовувати технічні новинки та користуватися безмежним інформаційним ресурсом є важливим показником професійного розвитку людини. Набуте вміння орієнтуватися в потоці інформації, працювати з нею – наслідки ефективної цифровізації освітніх відносин.

Впровадження в освітній процес закладу вищої школи моделі формування професійної компетентності студентів в умовах адаптивно-цифрового середовища дозволяє на заняттях використовувати інноваційні технології навчання студентів, включаючи інтерактивні методи, та проводити підготовку кваліфікованих фахівців, конкурентоспроможних, які вільно володіють своєю професією, а також орієнтованих на самостійні дії у суміжних галузях науки і техніки, готових до постійного професійного зростання та соціальної мобільності.

Перспективним напрямом подальших досліджень є проблема сучасного стану адаптивно-цифрового середовища закладу вищої освіти у зарубіжних країнах.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Бахмат, Н., Сидорук, Л., 2019. *Формування сучасних уявлень про адаптивне освітнє середовище закладу вищої освіти* [Електронний ресурс]. Доступно: <http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/opu_2019_15_4.pdf>.
2. Бояринов, Д.А., 2015. Адаптивное образовательное пространство. *Научное обозрение*, 1, 94-95.
3. Генсерук, Г.Р., Мартинюк, С.В., 2019. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*, 19, 158-162.
4. Доценко, Н.А., 2018. Професійна підготовка здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей в умовах інформаційно-освітнього середовища на базі компетентнісного підходу. *Інноваційна педагогіка*, 6, 223-227.
5. Драч, І.І., 2011. Компетентнісний підхід як ключовий методологічний інструмент підготовки майбутніх викладачів вищої школи. *Теорія та методика управління освітою*, 7. Доступно: <<http://tme.umo.edu.ua/>>.
6. Захарова, И.Г., 2003. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Тюмень, 46.
7. Кобзар, Н.В., 2010. Поняття «компетентність», «компетенція», «готовність до діяльності» в сучасній освітній парадигмі. *Науковий вісник Донбасу*, 3(11), 35-38.
8. Менг, Т.В. 2008. Средовой подход к организации образовательного процесса в современном вузе. *Изв. Рос. гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена*, 52, 72.
9. Насейкина, Л.Ф., 2011. Применение электронных образовательных изданий и ресурсов как компонентов развития информационно-образовательной среды университета. *Вестник ОГУ*, 2, 248-253.
10. Носенко, Ю.Г., 2018. Адаптивні системи навчання: сутність, характеристика, стан використання у вітчизняних закладах педагогічної освіти. *Фізико-математична освіта*, 3(17), 73-78.
11. Олійник, В.В., Самойленко, О.М., Бацуровська, І.В., Доценко, Н.А., 2018. Формування професійних компетенцій майбутніх агроінженерів у комп'ютерно орієнтованому середовищі закладу вищої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 6, 140-154.
12. Пішванова, В.О., 2015. Принципи адаптивного навчання. *Вісник Запорізького національного університету*, 1(24), 178-183.
13. Федорук, П.І., 2009. Адаптивна система дистанційного навчання та контролю знань на базі інтелектуальних інтернет-технологій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. тех. наук. Київ, 40.
14. Химинець, В.В., 2010. *Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя*. Закарпатський інститут післядипломної педагогічної освіти [Електронний ресурс]. Доступно: <<http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49>>.

15. Christensen, C., 2003. The innovator's solution: creating and sustaining successful growth. *Harvard Business Press*. Available: <<https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=15473>>.

16. Cormier, D. *The CCK08: MOOC Connectivism course*, 1/4 way. Available: <<http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivismcourse14-way>>.

THE ROLE OF THE ADAPTIVE-DIGITAL ENVIRONMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF STUDENTS

Vitalii Hnatiuk,

PhD in Biology,

Associate Professor of Department of Biology,

Health of a Person and Physical Rehabilitation

Berdyansk State Pedagogical University

Berdiansk, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7475-0670>

gnatyukvvdpu@gmail.com

Olena Horytska,

Candidate of Pedagogical Sciences,

Associate Professor of Department Romance-Germanic Philology

and Methods of Teaching Foreign Languages

International Humanitarian University

Odesa, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9240-8729>

elenagoritskaya@gmail.com

Alla Matviichuk,

teacher of natural sciences,

chairman of the cyclic commission on labor protection,

life safety and natural sciences

Vinnitsia Technical Vocational College

Vinnitsia, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5386-1398>

allamatviychuk79@gmail.com

Abstract. The article highlights the approaches of modern scientists to the construing of the concept of “competence”, “professional competence of students”, “adaptive educational environment”, “digital educational environment”, “adaptive-digital environment”. The conditions of formation and development of professional competence of students are determined: organizational and managerial (curriculum, semester schedules, scheduling, development of criteria for determining the level of competence, material and technical equipment of the educational process); educational and methodical (selection of the content of classes, integration of different courses, selection of core ideas); technological (control and evaluation, organization of active forms of teaching and learning, definition of groups of skills comprising a competence, use of innovative technologies); psychological and

pedagogical (diagnosing student development, system of stimulating learning motivation, determination of competence criteria, reflexive and evaluative stage of each lesson, inclusion of students in co-management). The peculiarities of the influence of the adaptive-digital environment on the organization of the educational process and the formation of the professional competence of students are defined. It is noted that the development of digital competencies, understanding of the digital environment, adaptation to digital contexts form new educational strategies for the development of digital competencies of participants in the educational process. The complex of psychological and pedagogical conditions which enable the efficiency of the process of development of student professional competence in digital educational environment of higher education establishments is presented. Investigating the impact of the adaptive-digital environment on the organization of the educational process and the formation of professional competence of students, its features are stressed, which are to combine practical and creative aspects of this process, including cognitive, operational, motivational, ethical, social and other components, as well as the results thereof, the system of value orientations, etc. A model of introducing the adaptive-digital environment for the formation of the professional competence of students of higher education institutions is developed, which meaningfully integrates input, structural, organizational-activity, criterion-evaluation and output blocks.

Keywords: higher education; competence; professional competence; adaptive educational environment; digital educational environment; adaptive-digital environment.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Baxmat, N., Sy`doruk, L., 2019. *Formuvannya suchasny`x uyavlen` pro adapty`vne osvityne seredovy`shhe zakladu vy`shhoyi osvity`* [Formation of modern ideas about the adaptive educational environment of higher education] [Elektronny`j resurs]. Dostupno: <http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/opu_2019_15_4.pdf>.
2. Boyary`nov, D.A., 2015. Adapty`vnoe obrazovatel`noe prostranstvo [Adaptive educational space], *Nauchnoe obozreny`e*, 1, 94-95.
3. Genseruk, G.R., Marty`nyuk, S.V., 2019. Rozvy`tok cy`frovoyi kompetentnosti majbutnix uchy`teliv v umovax cy`frovogo osvityn`ogo seredovy`shha zakladu vy`shhoyi osvity` [Development of digital competence of future teachers in the digital educational environment of higher education], *Innovacijna pedagogika*, 19, 158-162.
4. Docenko, N.A., 2018. Profesijna pidgotovka здобувачив vy`shhoyi osvity` inzhenerny`x special`nostej v umovax informacijno-osvityn`ogo seredovy`shha na bazi kompetentnisnogo pidxodu [Professional training of applicants for higher education in engineering in an information and educational environment based on a competency-based approach], *Innovacijna pedagogika*, 6, 223-227.
5. Drach, I.I., 2011. Kompetentnisny`j pidxid yak klyuchovy`j metodologichny`j instrument pidgotovky` majbutnix vy`kladachiv vy`shhoyi shkoly` [Competence approach as a key methodological tool for training future teachers of higher education], *Teoriya ta metody`ka upravlinnya osvityu*, # 7. Dostupno: <<http://tme.umo.edu.ua/>>.

6. Zaxarova, Y.G., 2003. *Formy'rovany'e y'nformacy'onnoj obrazovatel'noj sredy vysshogo uchebnogo zavedeny'a* [Formation of the educational information environment of a higher educational institution]: *avtoref. dy's. ... d-ra ped. nauk, Tyumen'*, 46.

7. Kobzar, N.V., 2010. Ponyattya «kompetentnist'», «kompetenciya», «gotovnist' do diyal'nosti» v suchasnij osvitnij parady'gmi [The concept of "competence", "competence", "readiness for action" in the modern educational paradigm], *Naukovy'j visny'k Donbasu*, 3(11), 35-38.

8. Meng, T.V. 2008. Sredovoj podxod k organy'zacy'u obrazovatel'nogo processa v sovremenom vuze [Environmental approach to the organization of the educational process in a modern university], *Y'zv. Ros. gos. ped. un-ta y'm. A.Y. Gercena*, 52, 72.

9. Nasejky'na, L.F., 2011. Pry'meneny'e elektronny'kh obrazovatel'ny'kh y'zdany'j y' resursov kak komponentov razvy'ty'a y'nformacy'onno-obrazovatel'noj sredy uny'versty'teta [The use of electronic educational publications and resources as components of the development of information and educational environment of the university], *Vestny'k OGU*, 2, 248-253.

10. Nosenko, Yu.G., 2018. Adapty'vni sy'stemy' navchannya: sutnist', xaraktery'sty'ka, stan vy'kory'stannya u vitchy'znyany'x zakladax pedagogichnoyi osvity' [Adaptive learning systems: essence, characteristics, state of use in domestic institutions of pedagogical education], *Fizy'ko-matematy'chna osvita*, 3(17), 73-78.

11. Olijny'k, V.V., Samojlenko, O.M., Baczurovs'ka, I.V., Docenko, N.A., 2018. Formuvannya profesijny'x kompetencij majbutnix agroinzheneriv u komp'yuterno oriyentovanomu seredovy'shhi zakladu vy'shhoji osvity' [Formation of professional competencies of future agricultural engineers in the computer-oriented environment of higher education], *Informacijni texnologiyi i zasoby' navchannya*, 6, 140-154.

12. Pishvanova, V.O., 2015. Pry'ncy'py' adapty'vnogo navchannya [Principles of adaptive learning], *Visny'k Zaporiz'kogo nacional'nogo universy'tetu*, 1(24), 178-183.

13. Fedoruk, P.I., 2009. Adapty'vna sy'stema dy'stancijnogo navchannya ta kontrolyu znan' na bazi intelektual'ny'x internet-texnologij [Adaptive system of distance learning and knowledge control based on intelligent Internet technologies]: *avtoref. dy's. na zdobuttya nauk. stupenya dok. tex. nauk. Ky'yiv*, 40.

14. Xy'my'necz', V.V., 2010. Kompetentnisny'j pidxid do profesijnogo rozvy'tku vchy'telya [Competence approach to teacher professional development], *Zakarpats'ky'j insty'tut pislyady'plomnoyi pedagogichnoyi osvity'*. [Elektronny'j resurs]. Dostupno: <<http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49>>.

15. Christensen, C., 2003. Theinnovator's solution: creating and sustaining successful growth, *Harvard Business Press*. Available: <<https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=15473>>.

16. Cormier, D. *The CCK08: MOOC Connectivism course*, 1/4 way. Available: <<http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivismcourse14-way>>. Accessed on: Nov. 29, 2021>.