

Keywords: culture, artistic education, extracurricular time, future teachers, aesthetic development of personality.

DOI: <https://doi.org/10.31392/NZ-npu-149.2020.14>

УДК 378.091.3:337-051]:004.77

Рамський Ю. С., Назаренко В. С.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВІРТУАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІН ІНФОРМАТИЧНОГО ЦИКЛУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

Стаття присвячена дослідженню педагогічного потенціалу віртуального освітнього середовища навчання дисциплін інформатичного циклу майбутніх фахівців професійного навчання.

У роботі проаналізовано наукові погляди дослідників на тлумачення загалом та особливості зокрема поняття “віртуальне освітнє середовище”, а також вказано, що на сьогодні немає стандартизованого формулювання визначення цього терміна, оскільки віртуальне освітнє середовище активно розвивається у наш час та набуває нових характеристик.

Розглянуто специфіку віртуального освітнього середовища, його сутнісні особливості, а також процесуальні аспекти навчання у віртуальному освітньому середовищі, що зумовлюють специфіку організації викладання дисциплін інформатичного циклу. За таких умов суттєво змінюється роль педагога, який стає своєрідним куратором, не лише надає відповідну інформацію студентам, а ще й сприяє розвитку їхніх творчих здібностей, що позитивно впливає на формування професійних компетентностей здобувачів освіти.

Схарактеризовано ключові функції віртуального освітнього середовища, які перебувають у постійній взаємодії, а саме: інформаційно-навчальну; комунікаційну; контрольню-адміністративну.

Зазначено, що перевагами віртуального освітнього середовища, з огляду на педагогічну науку, є гнучкість, модульність, інтерактивність, продуктивність, а також ефективність, які надають можливість педагогу викладати дисципліни інформатичного циклу, орієнтуючись на сучасні вимоги щодо підготовки майбутніх фахівців професійного навчання.

Доведено, що функціонування віртуального освітнього середовища сприяє індивідуалізації та інтенсифікації навчання, підвищенню рівня самостійності студентів.

Ключові слова: *віртуальне освітнє середовище, педагог-віртуал, навчання інформатичних дисциплін, майбутній фахівець професійного навчання.*

У наш час цифровізація є одним із стратегічних напрямків розвитку суспільства. Фахівці вважають, що реалізація цього напрямку повинна дати відчутний поштовх оновленню змісту освіти, сприяти зміні ролі викладача, який стане куратором, що орієнтує студента відповідно до його запитів і пріоритетів, максимально індивідуалізує траєкторії навчання студентів. Невід’ємною частиною цифровізації освіти є створення віртуального освітнього середовища

(ВОС), для ефективного освоєння навчальних дисциплін інформатичного циклу.

Аналіз наукових праць К. Телятника, І. Сокола, Д. Лоэртшера, К. Кокліна, Е. Розенфельда показує, що віртуальне освітнє середовище є простором, здатним розширюватися у зовнішній світ, відкриваючи для себе його зовнішні сфери за допомогою діяльності студента, що використовує свої органи чуття, емоційно-образні та інтелектуальні здібності.

У дослідженнях В. Ю. Бикова, М. І. Жалдака, Л. Л. Макаренко, Н. В. Морзе, Ю. С. Рамського, О. М. Спіріна, Ю. В. Триуса, С. М. Яшанова зазначається, що віртуальне освітнє середовище включає інформаційний зміст і комунікативні можливості локальних, корпоративних і глобальних комп'ютерних мереж, який формується і використовується для освітніх цілей усіма учасниками освітнього процесу; створюється і розвивається для ефективної комунікації всіх учасників освітнього процесу та відрізняється від традиційного освітнього середовища способом отримання (надання) освітніх послуг, характером освітньої комунікації, здійснюваної як опосередковано - на відстані, так і традиційно.

Зважаючи на те, що віртуальне освітнє середовище навчальної дисципліни є частиною віртуального освітнього середовища університету, для створення ефективної моделі віртуального середовища навчальної дисципліни необхідно розглянути особливості віртуального освітнього середовища, нові функції педагога у ньому, процесуальні аспекти навчання майбутніх фахівців професійного навчання, форми і методи взаємодії, викладачів і студентів у віртуальному середовищі навчальної дисципліни інформатичного циклу.

Мета дослідження полягає у виявленні педагогічного потенціалу віртуального освітнього середовища у навчанні дисциплін інформатичного циклу майбутніх фахівців професійного навчання, його сутнісних характеристик, функцій та переваг.

Віртуальне освітнє середовище (з технологічної точки зору) є інформаційним середовищем взаємодії учасників навчального процесу, яке породжується технологіями опрацювання даних і комунікації та включає комплекс комп'ютерних засобів і технологій, що дозволяє здійснювати ефективно управління вмістом освітнього середовища і комунікацією учасників [7].

Віртуальне освітнє середовище (в організаційно-комунікативному аспекті) є складною самоналагоджувальною системою, яка передбачає коригування поведінки, дій учасників процесу комунікації (стосовно ситуації, що змінюється) і самовдосконалення (поступове встановлення ефективного взаємозв'язку, його вдосконалення в міру встановлення більш складних типів взаємозв'язків), комунікативна система, що забезпечує прямий і зворотній зв'язок між викладачем, студентом і іншими учасниками навчального процесу [10].

Віртуальне освітнє середовище є багаторівневою і багатофункціональною системою, що швидко розвивається та об'єднує:

– інноваційні та традиційні технології, специфічні для взаємодії учасників навчального процесу в межах відкритої моделі асинхронного індивідуального

навчання [9];

– інформаційні ресурси: бази даних і знань, бібліотеки, електронні навчальні матеріали, комплекси і т. ін. [12];

– сучасні програмні засоби: програмні оболонки, засоби електронного зв'язку [8].

Віртуальне освітнє середовище характеризується наявністю зворотного зв'язку (рівнем інтерактивності), множиною можливостей для відповідних відгуків різного характеру та персональною спрямованістю і виконує наступні функції:

– інформаційно-навчальну (навчальна інформація представлена в самих різних формах) [5];

– комунікаційну (навчання проходить в діалозі з учасниками навчального процесу) [6];

– контрольню-адміністративну (проводяться комплексні заходи з контролю рівня знань, умінь і навичок та адміністрування) [2].

Перевагами віртуального освітнього середовища з педагогічної точки зору є [4]:

Гнучкість, завдяки чому студент має можливість: навчатися у зручному місці (навчання здійснюється за допомогою інтернет-технологій); у зручний час та у власному темпі і ритмі; має змогу коригувати навчальний процес, конструюючи свою власну дидактику, концентруватися на певних розділах, приділяти кожному розділу, модулю і блоку стільки часу, скільки потрібно; взаємодіяти з викладачем індивідуально (реалізувати імператив антропоцентричності та суб'єкт-суб'єктності).

Модульність, завдяки чому студент має можливість з набору незалежних модулів (обов'язкових і додаткових) формувати програми навчання дисциплін інформатичного циклу, що відповідає його індивідуальним потребам.

Економічна ефективність, що забезпечується при використанні віртуального освітнього середовища (знижуються витрати як студента, так і системи освіти на здійснення навчання за рахунок максимально ефективного використання навчальних площ, часу і технічних засобів.)

Інтерактивність, бо навчання інформатичних дисциплін ведеться в процесі постійного спілкування студентів з викладачами, тьюторами, адміністраторами, з опорою на обмін інформацією, що здійснюється між студентом і системою в цілому (мультиспрямована взаємодія).

Продуктивність і ефективність, що визначається самостійним і свідомим вибором студентів модулів навчального курсу, рівня (базового або підвищеного), керуючись власною оцінкою, своєю компетентністю, а також орієнтуючись на реальну потребу в конкретних знаннях, уміннях і навичках та досвіді діяльності.

Індивідуалізація навчання, що забезпечується можливістю вибору модулів курсу, рівня викладу матеріалу і контрольних завдань, темпу освоєння навчального курсу. Так як існують різні моделі навчання, то все навчання виявляється зорієнтоване на врахування рівня базової підготовки та потреб

студентів.

Мотивація. Оскільки віртуальне освітнє середовище насичене інформацією, воно являє свого роду педагогічний потенціал, за допомогою якого викладач, тьютор створює і підтримує мотивацію, намагаючись надавати актуальну інформацію, за рахунок якої його мотивація посилюється і стимулюється.

Активність студента. Умови навчання у віртуальному освітньому середовищі сприяють активній і динамічній, розумовій і емоційній участі студента в педагогічному процесі. Окрім того задіюються (наскільки це можливо) всі органи чуття, провокуючи реакції, опитуючи, запитуючи, пропонуючи вибір, змушуючи аналізувати, узагальнювати, відзначати, спостерігати і т.ін., генеруючи активну участь у навчанні за допомогою здійснення різноманітної і добре підбраної діяльності у віртуальному освітньому середовищі.

Таким чином, практичне використання потенціалу віртуального освітнього середовища у навчанні дисциплін інформатичного циклу майбутніх фахівців професійного навчання, забезпечується перевагами, які полягають у гнучкості, модульності, інтерактивності, продуктивності, ефективності, індивідуалізації навчання, мотивованості, активності студента.

Розглядаючи процесуальні аспекти навчання інформатичних дисциплін майбутніх фахівців професійного навчання потрібно зважаючи на те, що віртуальне навчальне (освітнє) середовище (згідно В. Ю. Бикову) є "відкритою навчальною архітектурою" з рухливими цілями, змістом, методами і організаційними формами (у нашому випадку складаються з комунікаційного, інформаційного і фізичного простору).

У віртуальному освітньому середовищі навчання інформатичних дисциплін майбутніх фахівців використовуються технології інформаційних повідомлень (даних) та комунікації. Ці технології є сучасними способами використання, перетворення, передавання, оброблення, накопичення, зберігання та контролю інформації в освітньому середовищі, що засновані на застосуванні сучасних комунікаційних засобів і комп'ютерної техніки.

Серед технологій, що використовуються в якості техніко-технологічних компонентів віртуального освітнього середовища можна виокремити електронну пошту, дискусійні групи з використанням специфічного програмного забезпечення для їх підтримки (телеконференції, списки розсилки веб-форуми, чати і веб-чати та ін.); інтернет-конференції, електронні журнали, електронні бібліотеки, служба миттєвої пошти (Instant Messenger, ICQ), розраховані на багато користувачів світи, або MUD / MOO, веб-сайти, WWW (World Wide Web), технології віртуальної реальності (Virtual Reality, VR), веб-квести, віртуальні лекції, дискретні лекції і т. ін.

"Входження" в педагогічне середовище і педагогічну систему навчання інформатичних дисциплін майбутніх фахівців професійного навчання інноваційних технологій, що використовуються у віртуальному освітньому середовищі, зумовлюють наступні фактори:

– ускладнення параметрів і динаміки змін інформаційного середовища сучасного світу [11];

– досягнення у галузі технологій обробки інформації та комунікації, в результаті якої вони стали синтетичними елементами людського життя, що володіють новаторськими або дестабілізуючими характеристиками, в залежності від активного і свідомого вибору людини [1];

– метаморфоза змісту суспільного прогресу, яка полягає в переході від продуктивної моделі валового збору до нової соціоекономічної моделі виробництва знань [10];

– семіотизація цифрових технологій, візуалізація мови і культури, проникнення “цифри” в знаково-символьну систему культури [14];

– становлення глобальної інфраструктури (модель, яка, згідно із новою суспільною стратегією, являє собою інтегровану загальносвітову інформаційну мережу масового обслуговування на основі інтеграції глобальних і регіональних інформаційно-комунікаційних систем та систем цифрового телерадіомовлення, супутникових та рухомого зв'язку [13; 15].

Віртуальне освітнє середовище навчання інформатичних дисциплін майбутніх фахівців професійного навчання використовується для забезпечення процесу навчання необхідними навчальними і навчально-методичними матеріалами; зворотного зв'язку між викладачем і студентом; обміну управлінською інформацією усередині системи навчання; виходу в інформаційні мережі, для спілкування, здійснення професійно-педагогічної підтримки, контролю засвоєння навчальних повідомлень.

Навчання дисциплін інформатичного циклу майбутніх фахівців професійного навчання у віртуальному освітньому середовищі базується на використанні можливостей інтернет/інтранет технологій:

– за допомогою Web-ресурсу (навчальної оболонки) студенти забезпечуються навчально-методичними матеріалами при постійній інтерактивній взаємодії з педагогом у ВОР [7];

– навчання відбувається у відповідному розділі Web-ресурсу (навчальній оболонці) [9];

– основними учасниками освітнього процесу є викладач у віртуальному освітньому середовищі, студент, тьютор, мережевий адміністратор [14].

Загалом, віртуальне освітнє середовище навчання інформатичних дисциплін майбутніх фахівців професійного навчання є, перш за все, середовищем роботи та інноваційної педагогічної діяльності за принципом “Learning by doing!” – “Навчання на власному досвіді!”, тобто на побудові власного досвіду в ході реальної практичної діяльності, в межах середовища навчання.

Воно забезпечує розміщення студента в ситуацію досягнення, оскільки йому повсякчас надається можливість застосувати вміння, вивчене ноу-хау, а також можливість оперативно оцінити результати власної діяльності і відчутти переваги підготовки з використанням сучасних засобів і технологій середовища.

Отже, використання педагогічного потенціалу віртуального освітнього середовища у навчанні дисциплін інформатичного циклу майбутніх фахівців

професійного навчання веде до швидкої адаптації студента у ньому, до нової форми навчання, що обумовлює зміну ролі та функцій педагога при системному використанні у навчанні можливостей віртуального освітнього середовища [15].

Створення віртуального освітнього середовища навчання дисциплін інформатичного циклу передбачає появу у викладача нових функцій. Роль педагога змінюється. В контексті віртуального освітнього середовища вона може бути представлена як:

- організатор навчального процесу, пізнавальної діяльності та творчої активності студента; спільної діяльності студентів; навчально-педагогічної діяльності у віртуальному освітньому середовищі (проведення занять; інтернет-консультування; участь у форумах, блогах, web-квестах, чатах; навчання зі створення персонального середовища навчання і ін.);

- автора і розробника електронного навчального курсу;

- консультанта, який організовує професійну педагогічну підтримку в процесі навчання інформатичних дисциплін майбутніх фахівців;

- віртуального психолога, який створює комфортні умови для навчання;

- проектувальника, який проектує форми організації процесу навчання інформатичних дисциплін майбутніх фахівців та види діяльності, що найбільше відповідають цілям і змісту курсів, що вивчаються. Цей процес включає передбачення результатів власних дій, визначення їх послідовності в процесі навчання дисципліни, формування стратегії і тактики освітньої діяльності, розробку або вибір адекватної технології та форми навчання.

- студента в ході педагогічного процесу, оскільки самонавчання і взаємонавчання викладача і студента є атрибутивною особливістю навчання в межах моделі відкритої освіти.

Нова роль викладача наділяє його функціями [4]:

- підготовки навчально-методичного комплексу, розміщення матеріалів в оболонку віртуального освітнього середовища навчання інформатичних дисциплін майбутніх фахівців;

- проведення вступного організаційного заняття, де роз'яснюється, яким чином проходить навчання у віртуальному освітньому середовищі, як знайомитися з матеріалами курсу та виконувати завдання, брати участь у форумах, спілкуватися і т. ін.;

- дистанційне відстеження ефективності засвоєння студентами матеріалів курсу;

- дистанційна перевірка і контроль за виконанням завдань по самостійній роботі студентів;

- участь в колективних обговореннях, форумах і чатах, вебінарах, web-квестах;

- спілкування зі студентами за допомогою форуму, системи швидких повідомлень, програми Skype і т. ін.;

- аналіз результатів виконання завдань;

- професійна педагогічна підтримка та супровід студентів і т. ін.

Обов'язковою умовою діяльності педагога зі створення віртуального освітнього середовища є опора на сучасні принципи навчання – індивідуалізацію та практикоорієнтованість – як пріоритетні напрямки в навчанні інформатичних дисциплін сьогодні, які дозволяють для кожного студента вибудувати власну освітню траєкторію. З огляду на особисті потреби студентів, рівень їх розвитку, педагогу необхідно постійно структурувати віртуальне освітнє середовище. Але при цьому воно повинне, бути досить гнучким і відкритим.

Викладач у віртуальному освітньому середовищі повинен бути готовий використовувати нову форму комунікації – асинхронні “бесіди”, віртуальні дискусії. При цьому важливими критеріями стають стислість і конкретність повідомлень, однозначність висловлювань, що служить додатковим засобом розвитку здатності до рефлексії у спілкуванні та суттєво підвищує рівень логічного і абстрактного мислення студентів.

Застосування педагогом проектної методики у віртуальному освітньому середовищі навчання інформатичних дисциплін є надзвичайно важливим для створення дієздатних віртуальних об'єднань студентів при виконанні групових проектів.

Таким чином, сучасний викладач інформатичних дисциплін – це професіонал, який володіє навичками роботи з доступною йому інформацією та упевнений у тому, що комп'ютерні та інформаційні технології створюють не тільки нові умови праці, а й нове середовище проживання з виходом на величезний інформаційний ресурс людства, тобто новий тип відносин людини зі світом.

Підсумовуючи зауважимо, що викладач у віртуальному освітньому середовищі (педагог-віртуал) має ряд відмінностей від викладача у традиційному середовищі навчання інформатичних дисциплін. Ця відмінність проявляється в опосередкованому спілкуванні при навчанні; використанні засобів віртуального освітнього середовища для пошуку і доставки навчальних матеріалів, методах реалізації зворотного зв'язку зі студентами. Крім того, можна відзначити ще дистанційне надання підтримки і корекції, напрямку роботи студента; прагнення до співпраці з урахуванням його мотивації.

Отже, сучасний викладач інформатичних дисциплін повинен поєднувати в собі здатність: розвивати у студентів прагнення до творчості і творчого сприйняття знань, вчити самостійно і критично мислити, вміти повною мірою реалізовувати їх потреби, підвищувати мотивацію до вивчення предметів і ін. Він є не тільки викладачем, а і людиною яка сама постійно вчиться, підвищує рівень своєї методичної майстерності, готовий до інновацій у інформатичній галузі.

Висновок. Віртуальне середовище навчальної дисципліни є і засобом технологічної підтримки процесу навчання, що забезпечує доступ до різноманітних мультимедійних ресурсів, розміщених на віддалених серверах. Він не замінює підручник, задачник, навчальну лабораторію (як і самого викладача), а покликаний надати можливість доповнювати традиційні засоби навчання багатим візуальним рядом, модельною діяльністю,

індивідуалізованим тренажем і контролем. Завдяки цьому збагачуються, в порівнянні з класичною методикою, ілюстративна і дослідницька лінії процесу навчання дисциплін інформатичного циклу, автоматизується їх тренувально-контролююча лінія. Як наслідок, за низкою показників полегшується праця викладача, здійснюється інтенсифікація та посилення самостійності роботи студента.

Використана література :

1. Архіпова О. Переваги і недоліки віртуального навчального середовища. URL: http://dspace.udpu.edu.ua/jspui/bitstream/6789/3018/1/Perevagi%20i%20nedoliku%20virtualnogo%20navchalnogo%20seredovysha_.pdf.
2. Ахметов Л. Г. Виртуальное учебное пространство : сущность, структура и проблемы управления [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://lib.herzen.spb.ru/text/akhmetov_10_57_42_47.pdf.
3. Биков В. Ю. Модели організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ : Атіка, 2008. 684 с.
4. Вайндорф-Сысоева М. Е. Организация виртуальной образовательной среды: педагогический аспект : курс лекций. Москва : МГОУ, 2010. – 248 с.
5. Воробьев Г. Виртуальная образовательная среда в условиях инновационного университета. URL: https://www.pglu.ru/upload/iblock/b53/uch_2008_i_00017.pdf (дата обращения: 20.01.2019).
6. Крылов Д. Виртуальное образовательное пространство как инновационная составляющая техногенной образовательной среды вуза. *Современные наукоемкие технологии*. 2016. № 9-1. С. 118-123. URL: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36189> (дата обращения: 20.01.2019).
7. Лоэртшер Д., Коклин К., Розенфельд Э. Виртуальное образовательное пространство: создание интерактивного учебного пространства школы. / пер. с англ.: В. Зверечич, Т. Зверевич. Москва : Русская школьная библиотечная ассоциация, 2015. 205 с.
8. Рогальский Е. С. Создание облачной виртуальной образовательной среды электронного обучения. *Информатизация образования*. 2017; С. 32-42.
9. Телятник К., Сокол І. Створення віртуального навчального середовища засобами сучасних інтернет-сервісів. *Вісник Запорізького національного університету*. 2015. № 1 (24). С. 183-190.
10. Яшанов С. Системи віртуалізації навчання у фаховій підготовці майбутнього вчителя технологій. *Наукові записки*. Серія 6. Педагогічні науки / М-во освіти і науки України ; Кіровоградський держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. Кіровоград, 2010. Вип. 90. С. 340-344.
11. Mikropoulos T. A., Natsis A. Educational virtual environments: A ten-year review of empirical research (1999–2009). *Computers & Education*. 2011. № 3 (56). С. 769-780.
12. Narayanan K., The C. S. Virtual reality in education. *Virtual reality: Select issues and applications*. London : ASEAN Academic Press, 2000. С.143-152.
13. Roussou M. Learning by doing and learning through play: An exploration of interactivity in virtual environments for children. *ACM Computers in Entertainment*. 2004. № 2(1). С. 1-23.
14. Taurisson A., Senteni A. Pedagogies.net l' essor des communautés virtuelles d' apprentissage. *Presses de l' Université du Québec*. 2003. 318 p.
15. Макаренко Л. Л. Концепція процесу формування інформаційної культури майбутнього вчителя технологій. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: збірник наукових праць / за заг. ред. проф. В. Д. Сиротюка. Випуск 42. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. С. 152-163.

References :

- [1] Arkhipova O. Perevahy i nedoliky virtualnogo navchalnogo seredovyshcha. URL: http://dspace.udpu.edu.ua/jspui/bitstream/6789/3018/1/Perevagi%20i%20nedoliku%20virtualnogo%20navchalnogo%20seredovysha_.pdf.
- [2] Ahmetov L. G. Virtualnoe uchebnoe prostranstvo : sushnost, struktura i problemy upravleniya [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa : http://lib.herzen.spb.ru/text/akhmetov_10_57_42_47.pdf.
- [3] Bykov V. Yu. Modeli orhanizatsiinykh system vidkrytoi osvity : monohrafiia. Kyiv : Atika, 2008. 684 s.

- [4] Vajndorf-Sysoeva M. E. Organizaciya virtualnoj obrazovatelnoj sredy: pedagogicheskij aspekt : kurs lekcij. Moskva : MGOU, 2010. – 248 s.
- [5] Vorobev G. Virtualnaya obrazovatel'naya sreda v usloviyah innovacionnogo universiteta. URL: https://www.pglu.ru/upload/iblock/b53/uch_2008_i_00017.pdf (data obrasheniya: 20.01.2019).
- [6] Krylov D. Virtualnoe obrazovatel'noe prostranstvo kak innovacionnaya sostavlyayushaya tehnogennoj obrazovatel'noj sredy vuza. *Sovremennye naukoemkie tehnologii*. 2016. № 9-1. S. 118-123. URL: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36189> (data obrasheniya: 20.01.2019).
- [7] Loertsher D., Koklin K., Rozenfeld E. Virtualnoe obrazovatel'noe prostranstvo: sozдание interaktivnogo uchebnogo prostranstva shkoly. / per. s angl.: V. Zverechich, T. Zverevich. Moskva : Russkaya shkol'naya bibliotekhnaya asociaciya, 2015. 205 s.
- [8] Rogalskij E. S. Sozдание oblačnoj virtualnoj obrazovatel'noj sredy elektronnoho obucheniya. *Informatizaciya obrazovaniya*. 2017; S. 32-42.
- [9] Teliatnyk K., Sokol I. Stvorennia virtualnogo navchal'nogo seredovysheha zasobamy suchasnykh internet-servisiv. *Visnyk Zaporizkoho natsional'nogo universytetu*. 2015. № 1 (24). S. 183-190.
- [10] Iashanov S. Systemy virtualizatsii navchannia u fakhovii pidhotovtsi maibutnogo vchytelia tekhnolohii. *Naukovi zapysky*. Seriya 6. Pedagogichni nauky / M-vo osvity i nauky Ukrainy ; Kirovohrad'skyi derzh. ped. un-t im. V. Vynnychenka. Kirovohrad, 2010. Vyp. 90. S. 340-344.
- [11] Mikropoulos T. A., Natsis A. Educational virtual environments: A ten-year review of empirical research (1999–2009). *Computers & Education*. 2011. № 3 (56). C. 769-780.
- [12] Narayanan K., The C. S. Virtual reality in education. *Virtual reality: Select issues and applications*. London : ASEAN Academic Press, 2000. C. 143-152.
- [13] Roussou M. Learning by doing and learning through play: An exploration of interactivity in virtual environments for children. *ACM Computers in Entertainment*. 2004. № 2(1). C. 1-23.
- [14] Taurisson A., Senteni A. Pedagogies.net l' essor des communautes virtuelles d' apprentissage. *Presses de l' Universite du Quebec*. 2003. 318 p.
- [15] Makarenko L. L. Konceptiya procesu formuvannya informacijnoyi kulturi majbutnogo vchytelya tehnologij. *Naukovij chasopis Nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni M. P. Dragomanova*. Seriya № 5. Pedagogichni nauki: realiyi ta perspektivi: zbirnik naukovih prac / za zag. red. prof. V. D. Ciroyuka. Vipusk 42. Kiyiv : Vid-vo NPU imeni M. P. Dragomanova, 2013. C. 152-163.

РАМСКИЙ Ю. С., НАЗАРЕНКО В. С. Педагогический потенциал виртуальной образовательной среды обучения дисциплинам информатического цикла будущих специалистов профессионального обучения.

Статья посвящена исследованию педагогического потенциала виртуальной образовательной среды обучения дисциплинам информатического цикла будущих специалистов профессионального обучения.

В работе проанализированы научные взгляды исследователей на толкование в целом и особенности в частности понятия "виртуальная образовательная среда", а также указано, что на сегодня нет стандартизированной формулировки определения этого термина, поскольку виртуальная образовательная среда активно развивается в наше время и приобретает новые характеристики.

В работе рассматриваются особенности виртуальной образовательной среды, ее сущностные характеристики, функции и преимущества. Также исследованы процессуальные аспекты обучения в виртуальной образовательной среде. При таких условиях существенно меняется роль педагога, который становится своеобразным куратором, не только предоставляет соответствующую информацию студентам, но и способствует развитию их творческих способностей, положительно влияет на формирование профессиональных компетенций соискателей образования.

Охарактеризованы ключевые функции виртуальной образовательной среды, которые находятся в постоянном взаимодействии, а именно: информационно-учебную; коммуникационную; контрольно-административную.

Отмечено, что преимуществами виртуальной образовательной среды, учитывая педагогическую науку, является гибкость, модульность, интерактивность, производительность, а также эффективность, которые предоставляют возможность

педагогу излагать дисциплины информатического цикла, ориентируясь на современные требования по подготовке будущих специалистов профессионального обучения.

Доказано, что функционирование виртуальной образовательной среды способствует индивидуализации и интенсификации обучения, повышению уровня самостоятельности студентов.

Ключевые слова: виртуальная образовательная среда, педагог-виртуал, обучение информатическим дисциплинам, будущий специалист профессионального обучения.

RAMSKIJ Y., NAZARENKO V. Pedagogical potential of the virtual educational environment of teaching to disciplines of the information cycle of future specialists of professional training.

The article is devoted to the research of the pedagogical potential of the virtual educational environment of teaching the disciplines of the information cycle of future specialists of professional training.

The paper analyzes the scientific views of researchers on the interpretation in general and features in particular of the concept of "virtual educational environment", and also indicates that today there is no standardized definition of this term, as virtual educational environment is actively developing today and acquires new characteristics.

The specifics of the virtual educational environment, its essential features, as well as procedural aspects of learning in the virtual educational environment, which determine the specifics of the organization of teaching disciplines of the information cycle. Under such conditions, the role of the teacher changes significantly, becoming a kind of curator, not only provides relevant information to students, but also promotes the development of their creative abilities, which has a positive effect on the formation of professional competencies of students.

The key functions of the virtual educational environment, which are in constant interaction, are characterized, namely: information and educational; communication; control and administrative.

It is noted that the advantages of the virtual educational environment, given the pedagogical science, are flexibility, modularity, interactivity, productivity and efficiency, which allow teachers to teach computer science disciplines, focusing on modern requirements for training future professionals.

It is proved that the functioning of the virtual educational environment contributes to the individualization and intensification of learning, increasing the level of independence of students.

Keywords: virtual educational environment, virtual teacher, teaching of computer science disciplines, future specialist of professional training.

DOI: <https://doi.org/10.31392/NZ-npu-149.2020.15>

УДК 37.091.12

Силадій І. М.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ НАУКОВОЇ АКТИВНОСТІ ПЕДАГОГА-НОВАТОРА

В сучасному науково-педагогічному дискурсі щодо активізації наукової діяльності педагогів особлива увага звертається насамперед на необхідність розгляду особистості учня, а також вивчення педагогом предмету власної педагогічної спеціалізації та дослідження ним методики викладання навчальної дисципліни. З огляду на це дослідження особистості учня має розгортатися в контексті таких суб'єкт-суб'єктних взаємин, в яких педагог повинен створити умови для розкриття творчих здібностей того, хто навчається. Цьому значною