

*Нагаєв В. М., доктор педагогічних наук, професор,
Кускова С. В., кандидат економічних наук, доцент,
Земляна Л. С., аспірант,
Державний біотехнологічний університет*

ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ПЕДАГОГІКИ

Удосконалення системи освітнього менеджменту в Україні має ґрунтуватись на новому педагогічному мисленні, технологічному оновленні дидактичних процесів в умовах цифровізації освітнього простору. Основою таких змін стає наукове управління освітою з урахуванням концепції цифрової педагогіки та впровадження SMART-освітніх технологій [1]. Особливо актуальною дана проблема постає в умовах організації дистанційної форми навчання під час пандемії Covid-19 та воєнного стану в Україні, яка довела необхідність технологізації педагогічного впливу засобами інтерактивних цифрових технологій педагогічної взаємодії суб'єктів освітнього процесу. Саме такі зміни обумовлюють актуальність теми даного наукового напрямку, адже при інноваційних трансформаціях в освіті найсуттєвіші перетворення відбуваються насамперед в інформаційно-цифровій сфері, зачіпаючи інтереси мільйонів громадян держави.

Особливістю цифровізації системи освітнього менеджменту є її інноваційний характер, пов'язаний з постійним пошуком і розв'язанням педагогічних проблем, на які не завжди можна знайти стандартні рішення [2]. Розв'язання цих завдань у сучасному педагогічному просторі неможливе без комплексного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес. Різноманітні аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес стали об'єктом та проблемою дослідження Ключко О., Метешкина К. [3; 4]. Однак, інформаційні технології, які визначали образ і сутність ХХ-го століття сьогодні поступаються SMART-технологіям, що відкривають новий прогресивний шлях, у т. ч. і в організації дистанційної форми навчання. Цифровізація сучасної освіти не тільки прискорює передачу знань і накопиченого соціального досвіду людства від покоління до покоління, а також є важливим чинником створення нової якісної моделі системи освітнього менеджменту. Як зазначається в останніх положеннях національної стратегії розвитку вищої освіти в Україні – освіта майбутнього повинна ґрунтуватись на технологічній основі, поєднанні інформаційно-цифрових технологій та індивідуальних технологій розвитку особистості [5].

Метою дослідження є обґрунтування заходів щодо підвищення ефективності системи менеджмент-освіти в умовах створення цифрового освітнього простору на основі

диджиталізації та технологізації педагогічних процесів у закладі вищої освіти. Для досягнення цієї мети необхідно: знайти взаємозв'язки та протиріччя в системі освітнього менеджменту що стосуються впровадження елементів цифрової педагогіки у навчальний процес; проаналізувати сучасні освітні тенденції щодо впровадження SMART-освітніх технологій в освітнє середовище; спроектувати модель сучасного освітнього менеджменту; розробити комплекс організаційних заходів щодо впровадження запропонованої моделі в системі цифровізації освітнього простору.

Науковці зазначають, що технологізація та цифровізація сприяє спрощенню освітнього процесу. Це робить його більш гнучким та пристосованим до сучасних вимог, що у свою чергу сприяє вихованню висококваліфікованих конкурентоспроможних професіоналів. Технологізація та цифровізація в освіті спрямована на забезпечення безперервності навчального процесу (life-long-learning – навчання протягом життя), а також його індивідуалізації на основі advanced-learning-technologies – технологій просунутого навчання [5].

Ефективна організація технологічного забезпечення освітнього менеджменту в умовах цифрової педагогіки є складною проблемою, яка інтерпретується багатьма факторами: 1) інтернет-середовищем передачі та обміну навчальної інформації, 2) надійними технічними засобами навчання, 3) технологічною моделлю управління дидактичними процесами на основі SMART-освітньої платформи, 4) цифровізацією комунікаційної мережі, яка має об'єднати усіх учасників навчального процесу, 5) адекватними дидактичними методами а контролю знань та діагностики навчального процесу.

Одним із найважливіших завдань реалізації даної педагогічної проблеми є формування у здобувачів та педагогів навичок роботи у SMART-середовищі за умов віддаленого доступу, а також досягнення достатньо високого рівня самостійності та індивідуалізації навчально-творчої діяльності студентів. При цьому міра самоуправління пізнавальною діяльністю студентів тісно пов'язана з повнотою надання викладачем даних про зміст, структуру, технологію та засоби навчання і контролю.

З огляду на досвід авторів [6], необхідно спроектувати інтерактивну мережеву педагогічну технологію, яка б реалізувала управлінську концепцію організації дистанційного навчання на трирівневій основі: 1 рівень – управління НТД студентів в системі «педагог-здобувач»; 2 рівень – управління НТД студентів в системі «здобувач-здобувач»; 3 рівень – мережеве управління НТД студентів в системі «освітній SMART-комплекс-здобувач». Основні напрями вирішення цієї проблеми лежать у площині модернізації педагогічної системи ЗВО та проектування таких теоретико-методичних, інформаційних, управлінських

та техніко-технологічних заходів: 1) проектування та організація освітнього мережевого SMART-середовища на основі єдиного Інтернет-ресурсу для on-line контакту в інтерактивному режимі; 2) створення мережевої електронної бази інформаційних ресурсів (на основі електронного репозитарію бібліотечних фондів); 3) формування електронних дистанційних навчальних комплексів (ДНК) на основі електронних підручників, навчальних посібників, рекомендацій щодо самостійної роботи студентів у мережевій системі; 4) створення діагностичного SMART-комплексу на основі проектування електронної бази дистанційного контролю (електронні журнали відвідувань навчальних занять, обліку самостійної та індивідуальної роботи, тестового контролю знань (поточний, проміжний, підсумковий); 5) розробка нормативно-правової бази організації онлайн-навчання в умовах цифровізації педагогічних процесів.

На прикладі навчального процесу Державного біотехнологічного університету проаналізуємо можливість реалізації цифрового освітнього контенту організації on-line навчання в умовах тривірневої технології управління навчально-творчою діяльністю студентів у 2020-2022 рр. Основою запропонованого технологічного підходу є відповідна електронна оболонка Інтернет-ресурсу для мережевого контакту викладачів і студентів в інтерактивному режимі. Для цього університет використовує інтернет-платформу «Moodle» та «Google Meet», як електронну оболонку реалізації педагогічних процесів.

Важливою ланкою технологізації освітнього менеджменту є телекомунікаційне середовище, яке включає: інформаційно-методичний та навчально-дидактичний контент (засоби спілкування і навігації, навчання і контролю знань в режимі on-line). Використання телекомунікацій надає можливості для реалізації нетрадиційних педагогічних підходів і форм навчання, які побудовані за індивідуально орієнтованою моделлю. Суттєвим технологічним аспектом підготовки майбутніх фахівців є розробка «Силабусів» («Syllabus» - англ.) - дистанційних навчальних курсів, які являють собою технологічну карту-пам'ятку самостійного вивчення дисципліни і дозволяють здобувачам планувати особистісну стратегію самоуправління навчанням на основі принципів автодидактики.

Для реалізації ефективної системи освітнього самоменеджменту потрібно забезпечити високий рівень децентралізації педагогічного впливу, створити таку структуру дидактичного процесу, за якої студенти матимуть можливість доповнювати інформаційну підсистему елементами самопланування, самоорганізації та самоконтролю відповідно завдань фахової підготовки. Організаційними компонентами тривірневої педагогічної технології управління навчально-творчою діяльністю студентів є: 1) організація роботи викладача з розробки та впровадження педагогічної технології; 2) співуправління з метою налагодження дієвого

інтерактивного зв'язку в системах: «викладач-студент» та «студент-студент»; 3) самоуправління пізнавальною діяльністю студентів під час самостійної та індивідуальної роботи; 4) контроль та самоконтроль освітніх результатів.

Суттєвим аспектом технологізації on-line навчання в умовах цифрової педагогіки є впровадження в освітнє середовище трирівневої педагогічної технології управління навчально-творчою діяльністю студентів. Основною організацією даної технології є SMART-освітнє середовище для мережевого інтерактивного зв'язку між здобувачами та педагогами. Впровадження трирівневої педагогічної технології в системі on-line навчання дозволить активізувати пізнавально-творчу діяльність студентів, поглибити рівень самостійності та індивідуалізації навчання, підвищити рівень внутрішньої мотивації здобувачів, що у подальшому визначить високий рівень сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців.

Список використаних джерел:

1. Mamchych, T., Myroniuk, L., Royko, L. Information and communication technologies usage experience at teaching of mathematical disciplines in the terms of the distance learning, Computer-integrated technologies: education, science, production 39 (2020). 70–77. DOI: 10.36910/6775-2524-0560-2020-39-12.

2. Lushchyk, Y. Training Future Agrarians: Specifics of Academic Programmes of Bachelor's Degrees in Great Britain. *Středoevropský věstník pro vědu a výzkum*. 5 (41), 42-52 (2017).

3. Klochko O., Nagayev V., Kovalenko O., Fedorets V. Forming of professionally creative competence of prospective agrarian managers by facilities of digital technologies. *Society. Integration. Education* : Proceedings of the International Scientific Conference. Volume IV, May 22th23th, 2020. P. 460-474. Web. 11 Jun. 2020. doi: <http://dx.doi.org/10.17770/sie2020vol4.4847>.

4. Meteshkyn K. A. *Kybernetycheskaia pedahohyka (teoretycheskye osnovy upravleniya obrazovanyem na baze yntehryrovannoho yntellekta): monohrafiya*. Kh. : Mezhdunarodnyi Slavianskyi unyversytet (2004). 400 p.

5. Pro skhvalennia Stratehii rozvytku vyshchoi osvity v Ukraini na 2022-2032 roky. Rozporiadzhennia KMU vid 23 liutoho 2022 r. № 286-r. [Elektronnyi resurs]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

6. Nagaev V., Hrynova Y. Pedagogical model of organization of the distance teaching in the conditions of network technology of management of students educational-creative activity. *Educational challenges* : Scientific International Journal. Volume 25, Issue 1., (2020). P. 82-95.