

УДК 37.026.4

DOI: 10.36550/2415-7988-2020-1-191-102-105

КРУПЕЇЙ Кристина Сергіївна –

кандидат біологічних наук, ст. викладач
кафедри мікробіології, вірусології та імунології
Запорізького державного медичного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1522-1060>
e-mail: krupeyznu@gmail.com

ПОЛІЩУК Наталія Миколаївна –

кандидат медичних наук, доцент,
завідувач кафедри мікробіології, вірусології та імунології
Запорізького державного медичного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9791-5818>
e-mail: natalyapolishchuck23@gmail.com

КОЛИЧЕВА Наталія Леонідівна –

кандидат медичних наук, доцент
кафедри мікробіології, вірусології та імунології
Запорізького державного медичного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3128-132X>
e-mail: nkolyceva68@gmail.com

МОДЕРНІЗАЦІЯ ТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДИК ВИКЛАДАННЯ ЛЕКЦІЙ З МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ В РАМКАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Сучасний стрімкий етап розвитку медичної науки, міцно пов'язаний із входженням України у Європейський освітній простір, потребує внесення змін у підготовку майбутніх конкурентоздатних фахівців – лікарів. Трансформаційні процеси медичної освіти вимагають запровадження сучасних освітніх технологій навчання студентів з використанням світової аналітичної та наукової інформації. Тому на викладача вищого медичного навчального закладу покладається основна відповідальність за формування у студентів навичок, спрямованих на вдосконалення ерудиції, майстерності та обізнаності в умовах швидкоплинних змін світового медичного наукового суспільства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У XXI столітті запорукою успішного засвоєння знань студентами є організація навчального процесу з використанням інтерактивного підходу. На думку деяких авторів, роль викладача в застосуванні інтерактивних методів на заняттях є другорядною, особливо це стосується навчання студентів [4, с. 2]. Проте, на наш погляд, при викладанні лекцій та практичних занять з мікробіології, вірусології та імунології вирішальна роль належить викладачу, оскільки залучити студентську аудиторію в навчальний процес і зберегти при цьому повний контроль під час обговорення дискусійних питань може лише досвідчений педагог.

Дослідження останніх років дозволили зробити висновки, що на вдосконалення викладачем педагогічної майстерності впливають не лише зовнішні детермінанти (академічне визнання найкращих викладачів, сприятливі умови праці тощо), але й внутрішні (прагнення, бажання та зацікавленість викладача до постійного підвищення

кваліфікації у сфері лекторської майстерності) [2, с. 86-87].

Оскільки STEM-освіту активно впроваджують в закладах середньої освіти, педагог вищої медичної школи зобов'язаний стрімко розвиватися, шукати, створювати та впроваджувати інноваційні методики викладання та проводити конверсію традиційних методів викладання свого предмету в інтерактивні. Так, інтерактивна лекція передбачає активний метод навчального процесу. Високим ступенем професіоналізму викладача є авторські лекції. З одного боку, лекцію можна розглядати як інтерпретацію та узагальнення відомої наукової літератури з незначним корегуванням автора. Проте такі лекції сприймаються студентами як звичайний «інформаційний потік» та ефективність засвоєння знань на таких заняттях є низькою. Авторські лекції передбачають творче опрацювання та викладання матеріалу, висвітлення актуальних досліджень з урахуванням останніх досягнень науки, у тому числі з власного досвіду, застосування асоціативного підходу з метою роз'яснення важкого для розуміння явища або процесу, стисле та доступне пояснення наукових понять, зв'язок теоретичного матеріалу з практичним досвідом. Не менш важливим є послідовність та логічність висловлюваного матеріалу лектором, вміння активізувати зворотні мисленні реакції студентів шляхом постановки цікавих запитань, відокремлення невирішених наукових проблем за темою лекції. Відомо, що середньостатистичний студент послаблює гостроту уваги кожні 10 –15 хвилин [3, с. 30]. Тому задача лектора – керувати увагою слухачів й інтенсифікувати аудиторію шляхом перемикавання уваги присутніх емоційними паузами та неочікуваними прикладами, або постановки запитань, що ставлять під сумнів озвучений матеріал. Методи взаємодії викладача з аудиторією під час роз'яснення

теми лекції – нематеріальна концепція, яку важко розробити, виміряти та оцінити. Для налаштування ефективного зворотного зв'язку з аудиторією лектору необхідно створити сприятливу доброзичливу атмосферу на лекції та враховувати різні інтелектуальні здібності кожного, оскільки багато студентів соромляться або бояться відповідати на питання, висловлювати свою точку зору в дискусійних завданнях, щоб не спровокувати осуд лектором та не викликати насмішки однокласників.

Інтерактивні лекції охоплюють багатогранний спектр форм їх проведення, які детально описано в літературі (проблемна лекція, бінарна лекція, лекція-провокація, лекція пресконференція, лекція-інтерв'ю, лекція бесіда / дискусія / візуалізація / з розв'язанням певних ситуаційних задач тощо) [1, с. 41-44].

Одним із провідних форм викладання лекцій є лекція-візуалізація. Останні дослідження ефективності застосування візуалізації в навчальному процесі демонструють позитивний результат, а саме прискорення розвитку критичного мислення студентів та покращення загальної успішності [6, с. 72].

Підготовка лекції-візуалізації за допомогою мультимедійної презентації потребує клопітливої роботи та творчого підходу автора. Презентація повинна бути не тільки ілюстративним доповненням лекції, але й інформативно, логічно, структуровано та послідовно розкривати основні теоретичні частини лекції. Проте не слід перевантажувати презентацію текстом, оскільки вона є інструментом, опорою лектора під час висвітлення лекційних питань в усній формі, тому аж ніяк не звільняє лектора від передачі інформації в контексті творчого авторського стилю. Викладання лекцій-візуалізацій не повинно перетворюватися у пасивне переписування студентами тематичного матеріалу з презентації та одноманітне зачитування тексту лектором.

У рамках дистанційного навчання, стрімко набув актуальності ще один різновид інтерактивних лекцій – відеолекція, яка являє собою систему відеообразів та звуку, зняті лектором і збережені на електронному носії. Проте навчальна відеолекція є не просто звичайним записом аудиторної лекції, оскільки вона повинна включати необхідні елементи для покращення сприйняття інформації студентами, а саме ілюстрації, діаграми, таблиці, схеми тощо [5, с. 33].

Мета статті. Розробити основні принципи створення якісних інформативних відеолекцій для студентів медичного університету.

Методи дослідження. В роботі використано теоретичні методи дослідження, а саме аналіз навчально-методичної літератури за темою статті.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основною проблемою в підготовці якісних відеолекцій є відсутність в автора лекції розробленого сценарію, сценарного плану, базових навичок монтажу відеоматеріалів та досвіду наукових інтерв'ювань, оскільки переконливо та впевнено розповідати матеріал перед камерою буває набагато складніше, ніж виступати серед «живої» аудиторії. Тому дидактичний

рівень відеолекцій, що створюються самостійно, незадовільний.

Враховуючи досвід науково-педагогічних співробітників кафедри мікробіології, вірусології та імунології Запорізького державного медичного університету, з'явилася можливість сформулювати основні принципи створення якісних інформативних відеолекцій:

1. Розробка сценарію за темою лекції, ретельна підготовка графічного матеріалу до усного супроводу лекції.

В залежності від форми запису відеолекції графічний матеріал може бути представлено у вигляді презентації із записом екрану (наприклад, в програмах Microsoft Office 365, FastStone Capture, OBS Studio тощо) або запис відеолекції із подальшим монтажем матеріалів та включення до запису певних фрагментів (ілюстрацій, схем, тощо). Останній варіант є трудомістким і потребує навичок роботи у відеоредакторах (Sony Vegas Pro, Adobe Premiere Pro тощо).

2. Запис лекції з використанням вебкамери.

При безпосередньому спостереженні за лектором під час відеолекції, його невербальною мовою: мімікою, жестами, емоціями, а також зовнішнім виглядом, слухачі набагато ефективніше сприймають інформацію, ніж за відсутності зображення лектора під час демонстрації екрану.

3. Жвава та емоційна промова.

Слова лектора не повинні зливатися в суцільний потік інформації, де слухачам важко відокремити речення один від одного. Монотонне зачитування матеріалу викликає швидку стомленість студентів й роздратування, що погіршує авторитет викладача та сприйняття студентами інформації. Для посилення уваги слухачів кожні 10 – 15 хв доцільно наводити яскраві цікаві приклади до висловлюваного матеріалу, за можливістю з власного наукового досвіду. Після цього доречно узагальнити матеріал розділу лекції та відокремити головну думку, і лише потім переходити до розгляду наступної частини плану.

4. Представлення 2 – 3-х творчих запитань / завдань в кінці лекції, на які немає однозначної відповіді.

Дискусійні питання дозволяють активізувати мисленні процеси студентів, інтегрувати та проаналізувати матеріал лекції. Відповіді на ці запитання студенти можуть надавати в коментарях до відеоролика, тим самим розвивати критичне мислення, навички роботи в групі, шляхом аналізу відповідей інших учасників та представлення власних міркувань щодо теми дискусії.

5. Обговорення екзаменаційних тестових питань.

Роз'яснення та аналіз питань з бази тестів ліцензійного іспиту КРОК 1, першого етапу Єдиного державного кваліфікаційного іспиту (ЄДКІ) для здобувачів вищої освіти магістр за спеціальностями галузі знань «22 Охорона здоров'я», надає можливість студентам більш ефективно підготуватись для складання такого вкрай важливого іспиту.

Обмірковування відповідей потребує використання знань, набутих під час вивчення таких фундаментальних дисциплін, як біологія, хімія анатомія та фізіологія людини. Саме вміння оперувати отриманими на попередніх кафедрах знаннями є запорукою успішного складання КРОКУ 1.

6. Надання екзаменаційних тестових питань англійською мовою.

Іспит з англійської мови професійного спрямування є другою складовою ЄДКІ, що перевіряє здатність студента опанувати медичну літературу англійською мовою. Адже англійська мова найбільш вживана у медичній науці, тому студенту необхідно мати достатній рівень знань саме з англійської, щоб отримувати актуальну у медичній спільноті інформацію та активно впроваджувати її у свою освітянську та практичну діяльність. Проведення аналізу таких тестових завдань виявляє рівень знань англійської у студентів та заохочує їх до більш поглибленого вивчення мови.

У зв'язку з тим, що на лекціях іноді не вистачає часу детально висвітлити всі частини плану, або ці питання виносяться студентам до самопідготовки, автори запропонували ідею запису окремих фрагментів відеолекцій, де лектор розгорнуто та структуровано тлумачить матеріал спеціалізованого напрямку. Орієнтована тривалість такого різновиду відеоролика – 25-40 хв. Так, наприклад, на лекції «Патогенні клостридії» для студентів – майбутніх лікарів основна увага приділяється клінічним проявам, мікробіологічній діагностиці та специфічній профілактиці анаеробних інфекцій. Проте не менш важливим є розуміння механізму дії бактеріальних токсинів. Тому ця частина лекції висвітлюється автором окремо у відеофрагменті, в якому детально розкриті питання відмінних та спільних рис впливу токсинів патогенних клостридій на організм людини.

Попри те, що в популярному відеохостингу YouTube розміщено безліч відеоматеріалів із різних галузей, у тому числі за напрямом «Інфекційні захворювання», студенти завжди будуть проявляти більший інтерес до переглядів авторських відеолекцій на YouTube-каналі свого викладача. Тому сучасний інтерактивний викладач повинен йти в одну ногу з часом, вдосконалюватися, розробляти нові підходи для дистанційного навчання, постійно розвивати дикцію, бути мультимедійним та орієнтувати свою педагогічну діяльність з урахуванням індивідуального підходу до студентів.

Висновки з дослідження та перспективи подальших розробок. Досвід співробітників кафедри мікробіології, вірусології та імунології Запорізького державного медичного університету дозволив створити електронну базу відео-лекцій для студентів медичних спеціальностей. Дотримання принципів створення відео-лекцій надає можливість структуровано, стисло та інформативно представити тематичний матеріал лекції у відео-ролику. Використання спеціальних програм запису екрану, звуку та зображення лектора одночасно (Microsoft Office 365, FastStone Capture, OBS Studio

тощо) дозволяє максимально візуалізувати матеріал, що висвітлюється лектором. Перспективою подальших розробок є створення відео-фрагментів для практичних занять студентам шляхом демонстрації лабораторних дослідів викладачем у спеціально обладнаній мікробіологічній лабораторії.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Михайлів Н.А., Теслюк В.М. Методика підготовки і проведення лекції у вищому навчальному закладі. *Вісник Національного університету оборони України*. 2011. № 3 (22). С. 41-46.
2. Полевая М.В. Современный преподаватель: взгляд на студентов и методики преподавания в ВУЗе. *Академическая хроника и анонсы*. 2015. № 3(19). С. 83-90.
3. Радченко М.І., Голубева М.О., Бахтіярова Х.Ш. Засоби активізації пізнавальної діяльності студентів на лекціях. *Наукові записки НаУКМА*. 2015. Т. 175. С. 29-32.
4. Циркаль А.Ю. Огляд найбільш цікавих інтерактивних методів на заняттях з англійської мови: XI Міжнар. науково-практична конф. «Сучасні тенденції викладання іноземної мови професійного спрямування у вищій школі». Київ, 25 квітня 2015 р. Київ, 2015. С. 2.
5. Шабалин Ю.Е., Шальгіна І.В. Дидактические требования к учебным видеолекциям. *ООО «Образование 3000»*. 2012. № 1. С. 32-41.
6. Kyvete Shatri, Kastriot Buza. The Use of Visualization in Teaching and Learning Process for Developing Critical Thinking of Students. *European Journal of Social Sciences Education and Research*. 2017. Vol. 4, Issue 1. P. 71-74.

REFERENCES

1. Mykhailiv, N.A., Tesliuk V.M. (2011) *Metodyka pidhotovky i provedennia leksii u vyshchomu navchalnomu zakladi* [Methods of preparation and conduct of lecture in higher educational institution].
2. Polevaia, M.V. (2015) *Sovremennyi prepodavatel: vzhliad na studentov i metodyku prepodavaniya v VUZe* [The Modern Teacher: a Look at the Students and Methods of Teaching at the University].
3. Radchenko, M.I., Holubieva, M.O., Bakhtiarova, Kh.Sh. (2015) *Zasoby aktyvizatsii piznavalnoi diialnosti studentiv na leksiiakh* [Means of activating the cognitive activity of students in lectures].
4. Tsyrcal, A.Iu. (2015) *Ohliad naibilsh tsikavykh interaktyvnykh metodiv na zaniattiakh z anhliiskoi movy* [Review of the most interesting interactive methods in english classes]. Kyiv.
5. Shabalyn, Yu.E., Shalyhyna, Y.V. (2012) *Dydaktycheskye trebovaniya k uchebnym vydeolektsiyam* [Didactic requirements for educational video lectures].
6. Shatri, Kyvete, Buza, Kastriot. (2017) *The Use of Visualization in Teaching and Learning Process for Developing Critical Thinking of Students*.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

КРУПЕЇЙ Кристина Сергіївна – кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри мікробіології, вірусології та імунології Запорізького державного медичного університету.

Наукові інтереси: екологічна мікробіологія, біоіндикація, екофілософія, дидактика вищої школи.

ПОЛЩУК Наталія Миколаївна – кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри мікробіології, вірусології та імунології Запорізького державного медичного університету.

Наукові інтереси: медична мікробіологія, вірусологія, мікробіом людини, антибіотикорезистентність, скринінг

сполук природного та синтетичного походження на визначення антимікробного потенціалу, дидактика вищої школи.

КОЛИЧЕВА Наталія Леонідівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Запорізького державного медичного університету.

Наукові інтереси: медична мікробіологія, вірусологія, скринінг сполук природного та синтетичного походження на визначення антимікробного потенціалу, дидактика вищої школи.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

KRUPEY Kristina Sergiivna – Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer at the department of Microbiology, Virology and Immunology, Zaporizhzhia State Medical University.

Circle of research interests: ecological microbiology, bioindication, ecophilosophy, higher school didactics.

POLISHCHUK Nataliia Mikolaivna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the department of Microbiology, Virology and Immunology, Zaporizhzhia State Medical University.

Circle of research interests: medical microbiology, virology, human microbiome, antibiotic resistance, screening of compounds of natural and synthetic origin to determine antimicrobial potential, higher school didactics.

KOLICHEVA Nataliya Leonidivna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the department of Microbiology, Virology and Immunology, Zaporizhzhia State Medical University.

Circle of research interests: medical microbiology, virology, screening of compounds of natural and synthetic origin to determine antimicrobial potential, higher school didactics.

Стаття надійшла до редакції 11.09.2020 р.

УДК 378.147.227

DOI: 10.36550/2415-7988-2020-1-191-105-108

КОСОВЕЦЬ Олена Павлівна –

кандидат педагогічних наук, викладач вищої категорії

Державної реабілітаційної установи

«Центр комплексної реабілітації для осіб з інвалідністю «Поділля»

ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-8577-3042>

e-mail: helen.kosovets@gmail.com

КОМПЛЕКСНА АДАПТАЦІЯ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ УЧНІВ В ІНКЛЮЗИВНИХ ГРУПАХ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Процес інтеграції осіб з інвалідністю у повноцінне життя нерозривно пов'язаний з розвитком інклюзивної освіти в Україні, що передбачає задоволення освітніх потреб шляхом надання повноцінних заходів з метою гарантування рівності прав, створення рівних можливостей на здобуття якісної освіти. Впровадження цінностей і принципів інклюзивної освіти у професійну підготовку учнів потребує експериментальної перевірки, яка має бути організована згідно методичних вимог і умов науково-дослідної роботи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми впровадження інклюзивної освіти розглядають вітчизняні та зарубіжні науковці Н. Софій [3], Ю. Найда [3], А. Колупаєва, В. Шевченко, G. Grant, P. Goward, P. Ramcharan, M. Richardson [9].

Наукові дослідження М. Жалдака [2], В. Ключка, Н. Морзе, Ю. І. Машбиця [2], С. А. Ракова, Ю. С. Рамського, Ю. В. Триуса, О. В. Співаковського присвячені вивченню психолого-педагогічних умов навчання інформатики і застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.

Особливості навчання учнів з вадами здоров'я досліджували К. Бруль, Д. Бойков, Ю. Тулашвілі, А. Киселев [4], Боб Гейтс (Bob Gates), Сара Морлі (Sarah Morley), М. Нікітіна і ін..

Однак, у вітчизняній науці відчутний дефіцит робіт, спрямованих на адаптацію методичної системи навчання інформатики учнів з особливими освітніми

потребами у закладах професійної освіти в умовах інклюзії.

Метою статті – є наукове обґрунтування комплексної адаптації цілей, змісту, методів, засобів і форм організації навчання як основних компонентів методичної системи навчання інформатики для формування загальнокультурних та професійних компетентностей учнів в умовах інклюзивної освіти.

Відповідно до мети статті визначено такі завдання: адаптувати компоненти методичної системи навчання інформатики учнів в мовах інклюзії; провести дослідно-експериментальну перевірку ефективності адаптованої методики навчання інформатики учнів у закладах професійної освіти.

Методи дослідження. У науково-педагогічному дослідженні були застосовані теоретичні і емпіричні методи, узагальнення власного досвіду навчання інформатики учнів з інвалідністю у Державній реабілітаційній установі «Центр комплексної реабілітації для осіб з інвалідністю «Поділля».

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно А. Пишкало [7], який вперше ввів поняття методичної системи навчання в дослідженні з методики навчання геометрії в середній школі, методична система навчання являє собою сукупність п'яти ієрархічно підлеглих компонентів: цілей навчання, його змісту, методів, засобів, організаційних форм навчання.

Розглянемо компоненти методичної системи навчання інформатики більше детально з