

УДК 378.147:636.09:616-092

Лішук С. Г.

кандидатка сільськогосподарських наук,
доцентка кафедри нормальної та патологічної морфології і фізіології,
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Кам'янець-Подільський, Україна
E-mail: itomlin@ukr.net
ORCID: 0000-0002-6294-5259

Савчук Л. Б.

кандидатка сільськогосподарських наук, доцентка,
завідувачка кафедри нормальної та патологічної морфології і фізіології,
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Кам'янець-Подільський, Україна
E-mail: lyuba.savchuk.2015@ukr.net
ORCID: 0000-0002-6042-8362

Захарова Т. В.

кандидатка ветеринарних наук,
доцентка кафедри нормальної та патологічної морфології і фізіології,
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Кам'янець-Подільський, Україна
E-mail: 0982519138@ukr.net
ORCID: 0000-0001-7792-7996

АПРОБАЦІЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ CASE-STUDY ПРИ ВИВЧЕННІ ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ: ШЛЯХ ДО ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНОЇ ОСВІТИ

Анотація

У статті розглядається впровадження інтерактивних педагогічних технологій в освітню систему, аналізуються їх переваги та виклики, з якими стикаються викладачі і студенти.

У цій роботі увага приділяється теоретичному обґрунтуванню, апробації та впровадженню в навчальний процес кейс-методу при вивченні дисципліни «Патологічна фізіологія» для здобувачів вищої освіти спеціальності спеціальності «Ветеринарна медицина» із практико-орієнтованою спрямованістю, як засіб формування професійних компетенцій у майбутніх лікарів ветеринарної медицини. Метод case-study (метод аналізу конкретних ситуацій) – це техніка навчання, заснована на описі завдань реальних ситуацій і рішення ситуаційних задач. Цей метод сприяє активізації розвитку критичного мислення, практичних навичок та командної роботи здобувачів вищої освіти, стимулюванню їх успіху, підтримці досягнень учасників освітнього процесу. В результаті дослідження було встановлено, що використання кейс-методів як інтерактивного підходу до навчання відповідає практико-орієнтованій концепції освітніх результатів, що дозволяє студенту уявити себе в ролі ветеринарного лікаря. Це, в свою чергу, підвищує рівень мотивації та сприяє розвитку професійного мислення.

Основною метою інтерактивного підходу в навчанні майбутніх ветеринарів є здобуття і вдосконалення знань, навичок і вмінь, а також формування професійних компетенцій. Це стимулювало здобувачів вищої освіти до високих досягнень у вивченні предмета, розвитку необхідних компетенцій та підготовки до майбутньої професійної діяльності, що, в свою чергу, сприяє формуванню гармонійної особистості студента. Студенти мають можливість обговорювати реальні випадки, вчитися на своїх помилках і покращувати свої навички, що підвищує їхню зацікавленість у предметі та мотивацію до навчання, а також стимулює останніх до критичного аналізу та оцінки інформації, оскільки їм потрібно вивчати складні ситуації, ставити запитання та розробляти вірні висновки. Це розвиває їх здатність до самостійного мислення та прийняття рішень у стресових ситуаціях. Наведений підхід робить навчання більш інтерактивним та ефективним, що є важливим для підготовки висококваліфікованих фахівців у сфері ветеринарної медицини.

Ключові слова: педагогічні технології, освіта, ветеринарна медицина, патологічна фізіологія.

Вступ. Сучасний освітній процес пізнає значні трансформації у відповідь на виклики глобалізації, інформаційних технологій і змін у суспільстві. У цьому контексті впровадження інтерактивних педагогічних технологій стає ключовим фактором для забезпечення ефективності навчання, підвищення зацікавленості студентів та розвитку їх критичного мислення [3].

Завдяки інтерактивним методам викладання студенти мають можливість активно брати участь у навчальному процесі, обмінюватися ідеями, працювати над спільними проектами та підтримувати зворотний зв'язок

у реальному часі. Це, у свою чергу, стимулює їх мотивацію до навчання та допомагає глибшому розумінню матеріалу. Дослідження показують, що інтерактивні технології не тільки покращують академічні результати, але й формують навички співпраці, комунікації та самостійного мислення [1; 2; 8].

Мета роботи. Метою нашої роботи стало теоретичне обґрунтування, апробація та впровадження кейс-методів, як засобів формування компетенцій при вивченні студентами спеціальності «Ветеринарна медицина» курсу дисципліни «Патологічна фізіологія». При цьому було проведено загальний аналіз теоретичних основ інтерактивних методів навчання, що дозволяє зрозуміти їх сутність та значення в контексті сучасної педагогіки; оцінка впливу нововведень на формування позитивного навчального середовища, що сприяє розвитку міжособистісних зв'язків між здобувачами вищої освіти та педагогами; імплементація нових форм навчання та можливість адаптації case-study, як міждисциплінарного інструменту в контексті реальних або гіпотетичних ситуацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі розвитку аграрної освіти склалися передумови для впровадження в освітню систему інтерактивних педагогічних технологій. Сюди входить низка методів та інструментів, які використовуються для навчання майбутніх спеціалістів ветеринарної медицини. Усі ці методи мають ґрунтуватися на принципі навчання впродовж життя та на принципі взаємодії студентів і викладачів профільних дисциплін, а також між самими здобувачами вищої освіти. Отже, педагогам уже недостатньо бути просто компетентними у своїй галузі – вони також повинні бути обізнані із ключовими методичними інноваціями та вміти впроваджувати їх на практиці [8].

В інтерактивних методах навчання всі учасники навчального процесу взаємодіють один із одним, обмінюються інформацією, спільно вирішують проблеми, моделюють різні ситуації. Це відбувається в доброзичливій атмосфері взаємопідтримки, яка не тільки сприяє засвоєнню нових знань, а й активізує саму пізнавальну діяльність. Ініціатива викладача поступається місцем активності здобувачів. В процесі заняття, під час інтерактиву, викладач допомагає студентам, надає необхідну інформацію та заохочує учасників до самостійної роботи [1].

Метод case-study або метод аналізу конкретних ситуацій (від англ. case – випадок, ситуація) – це метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом розв'язання конкретних задач. При розв'язанні кейсів студентам пропонується відмітити певну проблему, що описує конкретну практичну ситуацію, яка базується на комплексі знань, умінь і навичок. В свою чергу кейси представляють собою реальні або гіпотетичні ситуації, які вимагають аналізу та прийняття рішень [5]. Студенти вивчають інформацію, збирають дані, формують висновки і пропонують рішення. Тому метод case-study визнаний одним із найефективніших методів навчання та розв'язання типових практичних задач та є одним з найбільш ефективних і розширених методик у навчанні, який забезпечує детальний аналіз конкретних питань або ситуацій. Цей підхід дозволяє студентам вивчати реальні ситуаційні питання в контексті їх дисципліни, що в свою чергу сприяє розвитку критичного мислення, аналітичних навичок та вміння використовувати теоретичні знання на практиці [2; 4].

Викладачі, які застосовують кейсовий метод, трактують його як метод навчання, де студенти та викладачі залучені в безпосереднє обговорення конкретних практичних ситуацій або завдань [6]. Кейси складаються, використовуючи реальний досвід професійної діяльності, як основу навчально-пізнавальної діяльності здобувачів під керівництвом наставника. Тому метод кейсів одночасно включає особливий вид навчального матеріалу і спеціальні способи використання цього матеріалу в учбовому процесі [8].

Метод аналізу конкретних ситуацій сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, спонукає їх до практичної роботи в процесі оволодіння матеріалом, коли активні не лише викладачі, а й студенти. Майбутні спеціалісти стають учасниками вирішення проблемних ситуацій, взятих з професійної практики ветеринарного лікаря. Від них вимагається проведення глибокого аналізу результату та прийняття прийнятого, вірного та обґрунтованого рішення [3; 5].

Кейси, які використовувалися в нашому дослідженні, були навчальними. Їх мета – самостійно приймати рішення в певній конкретній ситуації. Студенти отримували всю інформацію, потрібну для аналізу, ситуація описувалася розгорнуто, при цьому чітко формувалася проблема [9]. Іншим різновидом ключового завдання, які були нами запропоновані – це певні ситуаційні випадки, які були спрямовані на оцінку рішення. В цьому варіанті окрім опису ситуації були представлені прийняті рішення ветеринарного лікаря, які студенти повинні були проаналізувати і критично оцінити. У вирішенні ситуаційних завдань цього типу була закладена помилка, і була мета пошуку цієї помилки, а потім запропоновано розробку власного рішення [10].

Попередньо здобувачі вищої освіти прослухали лекції з патологічної фізіології та самостійно повторили одержаний матеріал. На практичному занятті студенти були поділені на групи по 2-3 особи. Кожній групі видавалася конкретна ситуація, у якій студенти повинні були уявити себе в ролі ветеринарного лікаря та вирішити проблемну дилему. Надалі кейс проходив за встановленою схемою. Викладач оголошує запланований час для спільної роботи. Мета кожної групи складалася у вирішенні ситуаційної задачі, визначенні алгоритму виходу із проблемного завдання. Учасники повинні були вибрати представника групи (модератора), який представляв колективне рішення. Модератору на виступ відводилося 5-10 хвилин. Він повинен був представити ключову проблему, запропонувати її рішення, обов'язково аргументуючи свою відповідь. Учасники групи доповняли виступ модератора. Викладач стимулював решту учасників групи до виступу, щоб вони не намагалися відсидітися. Після цього йшло обговорення та виступи з місця, викладач також був активний, організовував дискусію, згадував теоретичний матеріал, ставив навідні питання.

Приклад проблемної ситуації. Під час оприлюднення анамнезу стало відомо, що на свиноплексі виникло захворювання у 75 поросят, з них загинуло за першу добу 18. У хворих тварин відзначалася сильна спрага, ціаноз слизових оболонок, кон'юнктивіти, судоми, посилене слиновиділення, рвота, проноси, тварини приймали неприродні пози. При патрозтині трупів виявлено множинні точкові крововиливи під ендокардом, набряк легень, крововиливи у печінці, нирках, лімфовузлах, катаральний геморагічний гастроентерит. Завдання: Поставте діагноз враховуючи симптоми та патологоанатомічні зміни; Який патматеріал потрібно відправити в лабораторію для уточнення діагнозу?; Обґрунтуйте вибір діагнозу, використовуючи знання з патологічної фізіології; Перелічіть основні кроки, які слід зробити для підтвердження діагнозу; Які профілактичні заходи можна розробити для запобігання поширенню цієї хвороби на фермі?

Наприкінці дискусії викладач мав підбити підсумок, при цьому врахувати, як правильність вирішення ситуаційного завдання, так і сам процес обговорення, аргументованість вирішення проблеми.

Після завершення роботи та підведення підсумків нами була проведена бесіда із студентами спеціальності «Ветеринарна медицина» (45 осіб), що проходили апробацію інтерактивного методу навчання. Ми поцікавилися ефективністю застосування case-study при вивченні дисципліни «Патологічна фізіологія». Всі здобувачі вищої освіти (100%) висловилися про те, що їм подобається ведення занять в інтерактивній формі. А 88% студентів відзначили, що в інтерактивних формах вважають за краще вирішувати конкретні ситуаційні завдання, які виникають у практиці лікаря ветеринарної медицини, тому що їм цікаво «відчути себе ветеринарним лікарем», «сказати вірне рішення», «знайти помилки інших лікарів», «пропонувати нестандартні шляхи вирішення проблем», «творчий підхід до справи». Решті 12% студентам більше подобаються такі методи, як ділова гра, проведення прес-конференцій або наукових конференцій, розгадування задач, квізів і вікторин з патологічної фізіології.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Усі студенти висловили думку про те, що хотіли б продовжити своє навчання із застосуванням інтерактивних технологій. Після проведеного дослідження нами були зроблені наступні висновки:

1. Використання кейс-методів, як інтерактивного методу навчання, відповідає практико-орієнтованому підходу до результатів навчання, де здобувач має можливість уявити себе в ролі ветеринарного лікаря, що сприяє високому рівню мотивації та формуванню професійного мислення.

2. Основною метою ігрового підходу при навчанні майбутнього лікаря ветеринарної медицини є отримання та вдосконалення знань, умінь і володінь, формування професійних компетенцій, досягаються високі результати у вивченні дисципліни, формуванні компетенцій і підготовці до майбутньої професійної діяльності, що сприяє розвитку гармонічної особистості студента.

3. Результатом раціонального застосування case-study у навчанні майбутнього ветеринарного спеціаліста є вирішення поставленої проблеми найбільш цілеспрямованим способом з урахуванням професійних особливостей і контексту ситуації.

4. Результати дослідження показали, що використання кейс-методу в навчальному процесі підвищує успішність навчання при освоєнні дисципліни «Патологічна фізіологія».

6. Кейс-метод можна застосовувати, як на практичних заняттях, так і при поточній та проміжній атестації здобувачів вищої освіти.

7. Рекомендовано подальше застосування case-study при вивченні дисципліни «Патологічна фізіологія» для студентів спеціальності «Ветеринарна медицина», розробка нових кейсів і вдосконалення підходів до даної методики.

Список використаних джерел

1. Антонова О.Є., Маслак Л.П. Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід : монографія за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. С 78–92.
2. Вихрущ В.О., Гуменюк С.В., Вихрущ-Олексюк О.А. Психодидактика вищої школи: інноваційні методи навчання. Тернопіль : Крок, 2017. 280 с.
3. Степаненко І. Інтернаціоналізація вищої освіти в Україні: методичні рекомендації : І.В. Степаненко. Київ : ІВО НАПН України, 2016. 158 с.
4. Кулішов С., Третяк Н., Приходько Н. та ін. Кейс– та фрактальні технології як засіб підвищення якості навчання внутрішньої медицини, креативному клінічному мисленню. ІТЕА-2012, Україна, МНТЦ. Київ, 2012. С. 268–271.
5. Лішук С.Г., Савчук Л.Б., Ковальова О.М., Добровольський В.А. Сучасні аспекти підготовки спеціалістів ветеринарної медицини в розрізі інноваційних підходів системи педагогічної освіти. *Професійно-прикладні дидактики*. 2024. № 1. С. 19–23. URL: <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2024-1-3>.
6. Лішук С. Г. Особливості інтеграції природничо-наукової і професійно-практичної підготовки магістрів ветеринарної медицини, як передумова професійно-творчого середовища ЗВО. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Teoria i metodyka doskonalenia zawodowego kadry akademickie jako elementu kształcenia ustawicznego w systemie szkolnictwa wyższego, teorii i praktyki rolniczej». Том 1: Zbiór prac naukowych / Redakcja naukowa: Andrzej Borusiewicz, Zoia Sharlovich – Wydawnictwo: MANS w Łomży, 2023. С. 47–51. DOI 10.58246/RTSW4703.
7. Павлюк Р.О. Креативність як складова частина професійної підготовки майбутніх учителів вузу: Креативна педагогіка: науково-методичний збірник. Вінниця. 2011. Вип. 4. С. 44–52.
8. Сегеда Н.А. Зміст креативно-акмеологічного підходу до вивчення феномену професійного зростання викладача вищої школи. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2009. № 4. С. 106–110.

9. Скрипник І. М., Сорокіна С. І., Шевченко Т. І. та ін. Кейс-метод як приклад інтерактивного навчання студентів-медиків клінічним дисциплінам. *Вища освіта України*. Тематичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання». 2022. Т. 1, № 1 (Додаток 3). С. 372–377.

10. Chipamaunga S. R., Prozesky D. R. Addressing student diversity and integrative learning in an undergraduate medical curriculum. *Open Access Library Journal*. 2021. Vol. 8. URL: <https://doi.org/10.4236/oalib.1107252>.

Lishchuk S. G.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor at the Department of Normal and Pathological
Morphology and Physiology,
Higher educational institution «Podillia State University»
Kamianets-Podilskyi, Ukraine
E-mail: itomlin@ukr.net
ORCID: 0000-0002-6294-5259*

Savchuk L. B.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor, Head of the Department of Normal and Pathological
Morphology and Physiology,
Higher educational institution «Podillia State University»
Kamianets-Podilskyi, Ukraine
E-mail: lyuba.savchuk.2015@ukr.net
ORCID: 0000-0002-6042-8362*

Zakharova T. V.

*Candidate of Veterinary Sciences,
Associate Professor at the Department of Normal and Pathological
Morphology and Physiology,
Higher educational institution «Podillia State University»
Kamianets-Podilskyi, Ukraine
E-mail: 0982519138@ukr.net
ORCID: 0000-0001-7792-7996*

APPROVAL AND EFFECTIVENESS OF CASE-STUDY IN STUDYING PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY IN VETERINARY MEDICINE: THE WAY TO PRACTICE-ORIENTED EDUCATION

Abstract

The article examines the implementation of interactive pedagogical technologies in the educational system, analyzes their advantages and challenges faced by teachers and students.

In this work, attention is paid to the theoretical justification, approbation and introduction into the educational process of the case method in the study of the discipline 'Pathological physiology' for students of higher education in the specialty 'Veterinary medicine' with a practical orientation, as a means of forming professional competencies in future doctors of veterinary medicine.

The case-study method (the method of analyzing specific situations) is a teaching technique based on the description of the tasks of real situations and the solution of situational problems. This method contributes to the activation of the development of critical thinking, practical skills and teamwork of students of higher education, stimulation of their success, and support of the achievements of participants in the educational process.

As a result of the research, it was established that the use of case methods as an interactive approach to learning corresponds to the practice-oriented concept of educational results, which allows the student to imagine himself in the role of a veterinarian. This, in turn, increases the level of motivation and promotes the development of professional thinking.

The main goal of the interactive approach in the training of future veterinarians is the acquisition and improvement of knowledge, skills and abilities, as well as the formation of professional competencies. This stimulated the students of higher education to high achievements in the study of the subject, development of the necessary competencies and preparation for future professional activities, which, in turn, contributes to the formation of a harmonious personality of the student. Students have the opportunity to discuss real cases, learn from their mistakes and improve their skills, which increases their interest in the subject and motivation to learn, and stimulates the latter to critically analyze and evaluate information, as they need to study complex situations, ask questions and develop valid conclusions.

This develops their ability to think independently and make decisions in stressful situations. This approach makes training more interactive and effective, which is important for the training of highly qualified specialists in the field of veterinary medicine.

Key words: pedagogical technologies, education, veterinary medicine, pathological physiology.

References

1. Antonova, O. Ye., & Maslak, L. P. (2011). Profesiiina pedahohichna osvita: kompetentnisnyi pidkhid [Professional pedagogical education: Competence-based approach]. In O. A. Dubaseniuk (Ed.), Monograph (pp. 78–92). Zhytomyr: ZhDU im. I. Franka Publishing [in Ukrainian].
2. Vykhreshch, V. O., Humeniuk, S. V., & Vykhreshch-Oleksiuk, O. A. (2017). Psykhodydaktyka vyshchoi shkoly: innovatsiini metody navchannia. [Psychodidactics of higher education: Innovative teaching methods]. Ternopil: Krok [in Ukrainian].
3. I. Stepanenko. (2018). Internatsionalizatsiya vischoyi osvity v Ukrayini: metodichni rekomendatsiyi. [Internationalization of higher education in Ukraine: methodical recommendations]. K.: IVO NAPN Ukrainy. 158 p. [in Ukrainian].
4. Kulyshov, S., Tretiak, N., Prykhodko, N., & others. (2012). Keis– ta fraktalni tekhnolohii yak zasib pokrashchennia yakosti navchannia vnutrishnii medytsyni, kreatyvnomu klinichnomu myslenniu [Case and fractal technologies as a means to improve the quality of education in internal medicine and creative clinical thinking]. In ITEA-2012, Kiev. [in Ukrainian].
5. Lishchuk, S. H., Savchuk, L. B., Kovalova, O. M., & Dobrovolskyi, V. A. (2023). Suchasni aspekty pidhotovky spetsialistiv veterynarnoi medytsyny v rozrizi innovatsiinykh pidkhodiv systemy pedahohichnoi osvity. [Modern aspects of training specialists in veterinary medicine in the context of innovative approaches to the pedagogical education system]. Professional and applied didactics, (1), 19–23. Retrieved from [https://doi.org/10.37406/2521-6449/2024-1-3] [in Ukraine].
6. Lishchuk S.H. (2023). Osoblyvosti intehratsii pryrodnycho-naukovoi y profesiino-praktychnoi pidhotovky mahistriv veterynarnoi medytsyny, yak peredumova profesiino-kreatyvnoho seredovyshcha ZVO [Peculiarities of the integration of natural-scientific and professional-practical training of masters of veterinary medicine as a prerequisite for a professional-creative environment of higher education institutions]. Tom 1: Collection of scientific papers konf. (Teoria i metodyka doskonalenia zawodowego kadry akademickie jako elementu kształcenia ustawicznego w systemie szkolnictwa wyższego, teorii i praktyki rolniczej). Scientific editorial board: Andrzej Borusiewicz, Zoia Sharlovich – Publisher: MANS in Łomża.S.47-51 Retrieved from [DOI: 10.58246/RTSW4703]. [in Poland].
7. Pavliuk R. O. (2020). Kreatyvnist yak skladova chastyna profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv vuzu [Creativity as an integral part of the professional training of future university teachers]. Kreatyvna pedahohika. Nauk. metod. zb. Akademiia mizhnarodnoho spivrobitnytstva z kreatyvnoi pedahohiky. Vinnytsia, Vyp. 4. S. 44-52. [in Ukrainian].
8. Scheda, N. A. (2009). Zmist kreatyvno-akmeolohichnoho pidkhodu do vyvchennia fenomenu profesiinoho zrostannia vykladacha vyshchoi shkoly [The content of the creative-acmeological approach to the study of the phenomenon of professional growth of a high school teacher]. Pedahohika, psykhologhiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu [Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports],4, 106-110 [in Ukrainian].
9. Skrypnyk, I. M., Sorokina, S. I., Shevchenko, T. I., & others. (2022). Keis-metod yak pryklad interaktyvnogo navchannia studentiv-medykiv klinichnym dystsyplinam [Case method as an example of interactive learning for medical students in clinical disciplines]. Vyshcha osvita Ukrainy. Tematychnyi vypusk ‘Mizhnarodni Chelpanivski psykhologopedahohichni chytannia’, 1(1, Suppl. 3), 372–377 [in Ukrainian].
10. Chipamaunga, S.R. and Prozesky, D.R. (2021) Addressing Student Diversity and Integrative Learning in an Undergraduate Medical Curriculum. Open Access Library Journal, 8: e7252. https://doi.org/10.4236/oalib.1107252 [in Zimbabwe].