

УДК 378.147.227/34

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2023.4.42>

МОТИВАЦІЯ ДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 224 «ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ» – ПРОФЕСІЙНА ГРА

Мялюк Оксана Петрівна,
кандидат біологічних наук,
завідувач кафедри фундаментальних дисциплін
КЗВО «Рівненська медична академія»
ORCID: 0000-0002-5090-6607

Невгадовська Павліна Миколаївна,
асистент кафедри фундаментальних дисциплін
КЗВО «Рівненська медична академія»
ORCID: 0000-0003-4104-3253

Марущак Марія Іванівна,
доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри функціональної і лабораторної діагностики
Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського
ORCID: 0000-0001-6754-0026

Хмеляр Інеса Макарівна,
кандидат педагогічних наук,
начальник навчально-методичного відділу
КЗВО «Рівненська медична академія»
ORCID: 0000-0002-5161-6716

Туровська Ірина Олександрівна,
директор
Фахового медичного коледжу КЗВО «Рівненська медична академія»,
аспірант
Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка
ORCID: 0000-0002-3566-3475

Актуальність дослідження визначається необхідністю впровадження у практику викладача вищої школи нових методів подання та закріплення інформації у процесі навчання студентів клінічними дисциплінами, урахувавши, що сучасний студент має освоювати великий обсяг інформації та вміти ним активно користуватися. У зв'язку із цим розкрито особливості застосування професійної гри як способу підвищення мотивації студентів-бакалаврів спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» до вивчення клінічних дисциплін шляхом проведення емпіричного дослідження на прикладі викладання дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика». Професійна гра «Діагностика» проводилася у квітні 2022 р. і квітні 2023 р. у тих, хто навчається на III і IV курсах спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» на об'єднаному практичному занятті. Для оцінки ефективності застосування професійної гри було виділено дві групи студентів. До першої – експериментальної групи було включено шість студентів (2022 р.) і сім студентів (2023 р.). Контрольна група складалася із шести осіб (2022 р.) і семи осіб (2023 р.), у яких заняття проходило за класичним планом. Наприкінці циклу студенти проходили тестування з пройденого матеріалу з 20 питань з отриманням оцінки за 120-бальною шкалою та тест «Відношення здобувачів до навчання». За результатами дослідження було доведено, що професійну гру, яка є активною формою навчання, необхідно ширше впроваджувати у навчальний процес студентів медичних вишів щодо вивчення клінічних дисциплін.

Ключові слова: професійна гра, спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування», клінічна лабораторна діагностика, мотивація, студент.

Oksana Mialiuk, Pavlina Nevgadovska, Mariya Marushchak, Inesa Hmeliar, Iryna Turovska.
Motivation for the education of undergraduate students, specialty 224 «Technologies of medical diagnostic and treatment» – professional game

The relevance of our research is determined by the need to introduce into the practice of a higher school teacher new methods of presenting and consolidating information in the process of teaching students' clinical disciplines, taking into account that a modern student must master a large amount of information and be able to actively use it. In this regard, we revealed the peculiarities of using a professional game as a way to increase the motivation of undergraduate students of the specialty 224 «Technology of medical diagnostics and treatment» to study clinical disciplines by conducting an empirical study on the example of teaching the discipline «Clinical laboratory diagnostics». The professional game «Diagnostics» was held in April 2022 and in April 2023 for those studying in the 3rd and 4th courses of specialty 224 «Technologies of medical diagnostics and treatment» in a combined practical session. To evaluate the effectiveness of the application of the professional game, 2 groups of students were selected. 6 students (2022) and 7 students (2023) were included in the first experimental group. The control group consisted of 6 people (2022) and 7 people (2023), who had classes according to the classical plan. At the end of the cycle, students took a 20-question test on the passed material with a score on a 120-point scale and a test «Attitude of students to study». According to the results of the study, it was proved that the professional game, which is an active form of learning, should be more widely introduced into the educational process of students of medical universities regarding the study of clinical disciplines.

Key words: professional game, specialty 224 «Technologies of medical diagnosis and treatment», clinical laboratory diagnostics, motivation, student.

Вступ. Освіта студентів медичного вишу є одним із важливих етапів становлення медицини та охорони здоров'я загалом. Уважається, що найвища мотивація майбутніх медиків спостерігається під час навчання на старших курсах на клінічних кафедрах, коли студент «наближений» до своєї майбутньої професії [1]. Сучасним роботодавцям потрібні фахівці з широким кругозором, які мають здатність до постійного саморозвитку, поповнення та розширення обсягу своїх знань та вмінь, тобто які прагнуть професійного та особистісного зростання. Молодий спеціаліст має не просто мати великий обсяг знань, а й уміти ними користуватися. Усе це безпосередньо вказує на необхідність поступового впровадження концепції активної освіти, що передбачає виховання різнобічно розвинутої особистості, яка вміло володіє інформацією та медичними навичками [2].

У рамках концепції пасивного накопичення знань студентам усе складніше формувати професійні компетенції, які б задовольняли запити нинішнього роботодавця. Мета сучасної освіти зводиться до здобуття студентами знань про сам процес навчання, формування навичок, які допоможуть у майбутньому знаходити, аналізувати та синтезувати нову інформацію, самостійно вирішувати проблеми та завдання, уміти працювати в колективі. Для досягнення такої мети особливо актуальною стає проблема перенесення акценту у навчанні з діяльності викладача на діяльність студента. Щоб досягти останнього, необхідно, передусім, щоб людина була зацікавлена в освоєнні великого обсягу інформації, її активному пошуку. Це можливо, якщо студент буде вмотивованим [3].

Мотивація професійної діяльності виступає тим системоутворюючим чинником, який спонукає до роботи, впливає на її ефективність і задоволеність працею. Загальновідомий поділ мотиваційної діяльності на два види, один з яких безпосередньо пов'язаний зі змістом або процесом праці, а інший спрямований на отримання результатів роботи [4]. Навчальна мотивація, насамперед, базується на самоефективності та самомотивуванні. Для формування самоефективності здобувачі повинні мати великий обсяг знань, який вони отримують під час лекцій, практичних та самостійних занять. Сучасні студенти стикаються з труднощами засвоєння матеріалу, що може бути пов'язане з наявністю у молодих людей особливості сприйняття даних. Багато дослідників відзначають у сьогоденні студентів таку відмінну ознаку, як «кліпове» мислення. І цей нюанс відіграє негативну роль у процесі сприйняття матеріалу, що вивчається під час класичної подачі інформації. Серед інших причин, які можуть ускладнювати здобуття знань під час навчання, виділяють нездатність правильно і раціонально організувати свій робочий час, утруднення у виокремленні основних, найбільш значущих моментів під час засвоєння великих обсягів інформації, нестійкість уваги під час виконання монотонної роботи, що вимагає постійної концентрації [5]. Тому актуальною є необхідність упровадження у практику викладача вищої школи нових методів подання та закріплення інформації у процесі навчання студентів клінічними дисциплінами, ураховуючи, що сучасний студент має освоювати великий обсяг інформації та вміти ним активно користуватися. Це означає, що викладачам вишів доведеться принципово переглянути підхід до

подання навчального матеріалу, упроваджувати в практику занять активні методи навчання, що дають змогу зацікавити студентів та перевести особливості психосоціального розвитку здобувача, які більшістю викладачів розцінюються як недоліки, у переваги, розвинути комунікативні навички та вміння працювати в команді, підвищити професійну мотивацію.

Мета дослідження. Розкрити особливості застосування професійної гри як способу підвищення мотивації студентів-бакалаврів спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» до вивчення клінічних дисциплін шляхом проведення емпіричного дослідження на прикладі викладання дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика».

Матеріали та методи. Аналіз зарубіжної літератури, розроблення та впровадження професійної гри, тестування знань і проведення тесту «Відношення здобувачів до навчання», розробленого авторами дослідження.

Результати. Професійна гра – це форма організації заняття, де студенти освоюють матеріал, вивчений на лекції, у вигляді практики, закріплюючи свої знання безпосередньою участю у тих процесах, які раніше розглядалися поза особистим досвідом [6]. Вона включає цілий комплекс методів активного навчання: дискусію, мозковий штурм, аналіз конкретних ситуацій, дії щодо інструкції.

Суть професійної гри – відтворення учасником різних ситуацій, закладених у сценарії. Модель повинна бути представлена такими компонентами: мета, завдання, комплекс ролей та функцій гравців, сценарій, правила гри [7]. Застосування цього активного методу навчання надає навчальному процесу певної специфіки, а саме: системний зміст навчального матеріалу, що дуже складно реалізується на практиці, лекційних та класичних семінарських занять, відтворення структури та функціональних ланок майбутньої професійної діяльності, що дає змогу студентам підтримувати мотивацію у процесі навчання, також відбувається перенесення відповідальності на занятті з викладача на студентів [8].

Застосування професійної гри під час навчання студентів-лаборантів має низку особливостей, які пов'язані зі специфікою майбутньої професії:

1. Використання гри на клінічних заняттях у медичних вишах передбачає саме відпрацювання запропонованої ситуації відповідно до клінічних рекомендацій щодо діагностики пацієнтів із певною патологією. Це означає, що студенти

не шукають якогось унікально-оптимального рішення, а відпрацьовують стандарти. Це можливо лише за створення внутрішнього конфлікту у колективі. Тобто, незважаючи на те що здобувачі проробляють одну тему, яка вивчається, вони деякою мірою повинні стати противниками (лаборант проти клініциста), що дає змогу максимально мобілізувати інтелектуальні ресурси гравців. За відсутності внутрішнього конфлікту відпрацювання матеріалу в процесі ділової гри носить характер звичайного заучування, яке відбувається на класичних семінарських заняттях.

2. Беручи до уваги моральні настанови студентів у контексті професійної мотивації, необхідно, щоб сценарій гри мав яскравий емоційний характер, що дає змогу відчути себе лаборантом уже зараз, реалізувати свою потребу у наданні допомоги хворому, тобто підвищити свою професійну мотивацію [9].

З урахуванням особливостей застосування професійної гри в процесі навчання майбутніх лаборантів нами було розроблено та застосовано на практиці гру «Діагностика» для студентів IV курсу спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування». Мета гри – залучити здобувачів до ситуації, максимально наближеної до практичної діяльності лаборанта. Завдання гри – відпрацювати навички роботи в колективі, навчити швидко реагувати та приймати рішення залежно від варіюючих вихідних даних. Ролі учасників гри: модератор (контролює хід гри, за необхідності вносить корективи та запобігає конфліктам), клініцист (визначає діагноз, пропонує діагностичні процедури і дослідження), пацієнт (вигадує собі скарги, розвиток захворювання, об'єктивну зміну органів, що підтверджують запропонований діагноз) і лаборант (вибирає той спектр досліджень і виконує його, який необхідний саме для відповідного діагнозу пацієнта). У процесі гри модератор оголошує тему, пояснює правила, наголошуючи на обов'язковості їх дотримання. Викладач розподіляє ролі студентам, потім роздає картки з діагнозом «пацієнтам» і «лаборантам»; «клініцисти» не повинні знати діагноз. Після видачі наочного матеріалу та роз'яснення завдання студентам надається 25 хвилин на підготовку. За цей час «пацієнти» повинні вибрати собі скарги, що відповідають діагнозу із запропонованих карток-скарг (картки та їх кількість не показують «лікарям»), вибрати картки об'єктивного огляду по всіх системах організму (відповідно до стандартного медичного огляду), що підтверджують діагноз або не суперечать

йому. «Клініцист» починає опитування та огляд хворого. Під час збору скарг «пацієнт» підтверджує лише ті, які вибрав задалегідь. «Клініцист» починає уточнювати характеристики скарг та вписує їх у картку «лікаря» (для кращого аналізу). Слід звернути увагу, що опитування ведеться активно, тобто «лікар» ставить максимально конкретні питання, щоб отримувати односкладові відповіді. Це дає змогу уникнути непорозуміння та конфліктів. Після того як «клініцист» збирає необхідні йому скарги, він складає план обстеження зі списку доступних лабораторних методів обстеження. Від цього моменту «лаборант» готує результати запитуваних тестів, що відповідають діагнозу. «Клініцист» після отримання результатів лабораторних досліджень уточнює перелік симптомів, виставляє діагноз та призначає лікування. Завдання ведучого – контролювати перебіг гри, не допускати порушення правил. Ведучий має право у будь-який момент часу доповнювати картки-скарги та картки-дані об'єктивного огляду у «пацієнта» на тлі мінливої клінічної симптоматики у процесі лікування. На закінчення модератором проводиться аналіз удалих та невдалих рішень та дій усіх учасників гри. Студентам пропонувалося у письмовій формі позначити свої можливі помилки, визначити суперечливі питання, оцінити з деонтологічного боку всіх учасників гри, що вчить об'єктивно оцінювати чужу думку та виявляти взаємоповагу.

Професійна гра «Діагностика» проводилася у квітні 2022 р. і квітні 2023 р. у тих, хто навчається на III і IV курсах спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» на об'єднаному практичному занятті. Для оцінки ефективності застосування професійної гри було виділено дві групи студентів. До першої – експериментальної групи було включено шість (2022 р.) і сім (2023 р.) студентів. Контрольна група складалася з шести (2022 р.) та семи (2023 р.) осіб, у яких заняття проходило за класичним планом: обговорювалися питання, які викликають складність у студентів (запитання ставили студенти), викладачі акцентували увагу на важких (у розумінні викладачів) темах, проводили синтез отриманої інформації щодо пройдених тем із клінічної лабораторної діагностики. Наприкінці циклу студенти, які брали участь у дослідженні, проходили тестування з пройденого матеріалу з 20 запитань з отриманням оцінки за 120-бальною шкалою та тест «Відношення здобувачів до навчання». Цей тест включав 50 запитань, які групувалися за п'ятьма шкалами:

1. Шкала загальної задоволеності навчальною діяльністю.
2. Шкала задоволеності виховним процесом.
3. Шкала задоволеності вибраною професією.
4. Шкала задоволеності взаєминами з однокурсниками.
5. Шкала задоволеності взаємодією з викладачами.

Кожне з 50 запитань оцінювалося за 4-бальною системою: «ні» – оцінювався в 1 бал; «мабуть, ні» – 2 бали; «мабуть, так» – 3 бали; «так» – 4 бали. Результатом підрахунку всіх відповідей за кожною зі шкал є середній бал. Для статистичної обробки матеріалу застосовувалася програма Statistica 8.0 та використовувалася параметричний парний аналіз. Математичні розрахунки проводилися на основі зібраних матеріалів за 2022 і 2023 рр. разом. Після оцінки тесту виявилось, що середній бал в експериментальній групі студентів – $4,7 \pm 0,22$, тоді як у другій групі – $3,6 \pm 0,34$. Різниця в оцінках виявилася достовірною ($p < 0,05$), тобто у групах студентів, де проводилася гра, середній бал вищий, аніж у групах, де заняття проводилося як «стандарт». За результатами тестування задоволеності навчальною діяльністю ми отримали достовірні відмінності у групах за шкалами загальної задоволеності навчальною діяльністю і задоволеності вибраною професією. За шкалами задоволеності виховним процесом та задоволеності взаємодією з викладачами достовірної різниці виявлено не було. Це могло бути пов'язано з тим, що «разово» проведена професійна гра, в основні завдання якої не входить вплив на виховний процес, неспроможна значно коригувати ці два складники задоволеності ставлення студентів до навчальної діяльності. Щодо шкали задоволеності взаємовідносинами з однокурсниками також не було отримано достовірної різниці між групами. Хоча одним із завдань гри є формування навичок роботи в колективі, ймовірно, одного заняття для зміни внутрішньоколективних відносин теж недостатньо. Варто відзначити, що значну роль відіграла кількість учасників експерименту, адже укомплектованість груп невелика.

Висновки. Вищевикладене дає змогу стверджувати, що професійну гру, яка є активною формою навчання, необхідно ширше впроваджувати у навчальний процес студентів медичних вишів щодо вивчення клінічних дисциплін. Адже використання професійної гри «Діагностика» дає можливість студентам краще засвоїти матеріал, що вивчається, виявити і ліквідувати недоліки

в знаннях, які залишаються під час вивчення теми на лекціях і «класичних» заняттях, дає змогу об'єднати наявні знання стосовно практич-

ної ситуації, формує цілісне уявлення про досліджувану проблему, що підтверджується вищими оцінками за підсумками вивчення теми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Wu H., Li S., Zheng J., Guo J. Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Medical Education Online*. 2020. № 25(1). P. 1742964. DOI: 10.1080/10872981.2020.1742964.
2. Klassen R.M., Klassen R.M. Self-efficacy beliefs of medical students: a critical review. *Perspectives on medical education*. 2018. № 7. P. 76–82. URL: <https://doi.org/10.1007/s40037-018-0411-3>.
3. Exploring the situational motivation of medical students through clinical medicine level test: a cross-sectional study / Feng S., Meng X., Yan Y. et al. *Advances in physiology education*. 2022. № 46(3). P. 416–425. URL: <https://doi.org/10.1152/advan.00009.2022>.
4. The importance of motivation in selecting undergraduate medical students for extracurricular research programmes / Ommering B.W.C., Van Blankenstein F.M., van Diepen M., et al. *PloS one*. 2021. № 16(11). URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260193>.
5. Involvement of medical students in a surgery congress: impact on learning motivation, decision-making for a career in surgery, and educational curriculum. Teilnahme von Medizinstudierenden an einem chirurgischen Kongress: Einfluss auf die Lernmotivation, / Alkatout I., Günther V., Brügge S. et al. *Teilnahme von Medizinstudierenden an einem chirurgischen Kongress: Einfluss auf die Lernmotivation*. 2021. № 171(7–8). P. 182–193. URL: <https://doi.org/10.1007/s10354-020-00802-w>.
6. Teaching clinical reasoning and decision-making skills to nursing students: Design, development, and usability evaluation of a serious game / Johnsen H.M., Fossum M., Vivekananda-Schmidt P., et al. *International Journal of medical informatics* 2. 2016. № 94. P. 39–48. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.06.014>.
7. Pinto-Powell R., Lahey T. Just a Game: the Dangers of Quantifying Medical Student Professionalism. *Journal of general internal medicine*. 2019. № 34(8). P. 1641–1644. URL: <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05063-x>.
8. Pimentel J., Cockcroft A., Andersson N. Impact of game jam learning about cultural safety in Colombian medical education: a randomised controlled trial. *BMC medical education*. 2021. № 21(1) P. 132. URL: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02545-7>.
9. Walking a mile in Grandma's shoes – medical students' evaluation of a very simple online aging game to enhance their understanding of older patients. / Geier A.K., Lippmann S., Rau A., et al. *BMC geriatrics*. 2022. № 22(1). P. 865. URL: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03470-0>.