

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Данилина Т.В.

ФГБОУ ВО Смоленский ГМУ Минздрава РФ, Смоленск, e-mail: romashka.atv@yandex.ru

Успешное освоение фармацевтической химии является определяющим фактором в становлении провизора-аналитика. Применение деловой игры на практических занятиях по фармацевтической химии способствует формированию профессиональных компетенций будущих специалистов. Целью данного исследования является оценка эффективности использования деловой игры на практических занятиях по фармацевтической химии. Автором разработана деловая игра, которая была успешно введена в образовательный процесс, и проанализирована эффективность ее применения. В исследовании приняли участие 37 студентов третьего курса фармацевтического факультета Смоленского государственного медицинского университета. Методами исследования являются анкетирование, сбор, анализ и систематизация знаний, эксперимент, сравнение. Социологический опрос студентов, проведенный в рамках исследования эффективности дидактических игр, показал, что подавляющее большинство респондентов (практически 100%) подтвердили положительное влияние использования дидактических игр на качество обучения. Студенты отмечали повышение эффективности усвоения материала, подчеркивали пробуждение интереса к предмету, выделяли развитие важных сопутствующих навыков, таких как работа в команде, публичные выступления, критическое мышление и умение аргументировать свою позицию. Результаты опроса показали, что студенты в первую очередь отметили развитие именно тех компетенций, которые являлись целями игры. Это убедительно доказывает высокую эффективность дидактических игр как инструмента формирования профессиональных навыков. Широкое внедрение данных методик позволит повысить качество образования, развить необходимые профессиональные навыки и усилить мотивацию студентов к обучению. Дальнейшие исследования в этой области должны быть направлены на разработку новых дидактических игр и методик их применения. Кроме того, важно разработать эффективные методы оценки результатов обучения с использованием дидактических игр, чтобы обеспечить объективность и надежность оценки достигнутых результатов.

Ключевые слова: деловая игра, дидактическая игра, активные методы обучения, фармацевтическая химия, профессиональные компетенции.

THE POSSIBILITIES OF USING A BUSINESS GAME IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF A MEDICAL UNIVERSITY

Danilina T.V.

*Smolensk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation,
Smolensk, e-mail: romashka.atv@yandex.ru*

Successful mastering of pharmaceutical chemistry is a determining factor in the development of a pharmacist-analyst. The use of a business game in practical classes on pharmaceutical chemistry contributes to the formation of professional competencies of future specialists. The purpose of this study is to assess the effectiveness of using a business game in practical classes on pharmaceutical chemistry. The author developed a business game, which was successfully introduced into the educational process and analyzed the effectiveness of its use. The study involved 37 third-year students of the pharmaceutical faculty of the Smolensk State Medical University. The research methods are questionnaires, collection, analysis and systematization of knowledge, experiment, comparison. A sociological survey of students, conducted as part of a study on the effectiveness of didactic games, showed that the overwhelming majority of respondents (almost 100%) confirmed the positive impact of using didactic games on the quality of training. Students noted an increase in the efficiency of learning the material, emphasized the awakening of interest in the subject, highlighted the development of important related skills, such as teamwork, public speaking, critical thinking and the ability to argue their position. The survey results showed that students primarily noted the development of those competencies that were the goals of the game. This convincingly proves the high efficiency of didactic games as a tool for developing professional skills. Widespread implementation of these methods will improve the quality of education, develop the necessary professional skills and increase students' motivation to learn. Further research in this area should be aimed at developing new didactic games and methods for their application. In addition, it is important to develop effective

methods for assessing learning outcomes using didactic games in order to ensure the objectivity and reliability of assessing the achieved results.

Keywords: business game, didactic game, active learning methods, pharmaceutical chemistry, professional competencies.

Введение

В медицинской науке и образовании всегда существовало много сложностей, решение которых зарождалось еще на уровне вузов. Такие проблемы существуют и по сей день [1-3].

Повышение эффективности процесса обучения возможно благодаря введению в образовательный процесс дидактических игр. Преимущества игровых методов и форм обучения будущих медиков отмечают многие педагоги как отечественной, так и зарубежной высшей медицинской школы [4-6].

В медицинском вузе довольно часто в учебном процессе при изучении клинических дисциплин применяются деловые дидактические игры с целью повышения мотивации, закрепления практических медицинских навыков [7-9].

Игровые методы обучения разнообразны. Их использование возможно на различных этапах практического занятия и зависит от дидактических целей.

Применение деловых игр способствует формированию профессиональных компетенций. Л.Ю. Королева, И.Ю. Макеева обозначают деловую игру как инновационную форму [10] и предлагают использовать ее на начальных этапах освоения медицинских дисциплин. Д.С. Тишков утверждает, что применение дидактических игр способствует запоминанию сложной научно-медицинской терминологии [11].

Специфика обучающих возможностей деловой игры как метода активного обучения состоит в том, что процесс обучения моделирует реальную работу специалистов, создавая учебную среду, максимально приближенную к практической деятельности. Деловые игры позволяют применять теоретические знания на практике, используя их для решения конкретных профессиональных задач [12, 13].

Выпускники медицинских вузов, получившие квалификацию «Провизор», обладают широкими перспективами профессионального роста. Одной из востребованных специальностей является специальность провизора-аналитика, осуществляющего профессиональную деятельность в контрольно-аналитических лабораториях. Становление грамотного профессионала требует углубленного знания фармацевтической химии.

Компетентность провизора-аналитика – это комплекс навыков, включающий в себя не только техническую грамотность, но и способность работать в команде, принимать самостоятельные решения, нести ответственность за их последствия, проявлять инициативу и эффективно общаться с коллегами и партнерами. В этом контексте важную роль играют практические занятия, моделирующие реальные рабочие ситуации и требующие от студентов

решения задач в условиях ограниченного времени и малых ресурсов. Подготовка востребованных специалистов, обладающих не только глубокими специальными знаниями, но и широким спектром компетенций, является ключевой задачей высшей школы. В соответствии с этим, разработка и внедрение интерактивных форм обучения, отражающих реальные профессиональные задачи, позволят подготовить высококвалифицированных специалистов, способных успешно работать в динамично развивающейся фармацевтической отрасли.

Цель исследования – оценка эффективности использования деловой игры на практическом занятии по фармацевтической химии.

Материалы и методы исследования

Исследование было проведено на базе ФГБОУ ВО Смоленский ГМУ Минздрава РФ, в нем приняли участие 37 студентов третьего курса фармацевтического факультета. При изучении фармацевтической химии студентам была предложена деловая игра «Сам себе провизор». Эффективность применения деловой игры оценивали путем анализа результатов социологического опроса, проводимого среди участников образовательного процесса.

Дидактической целью применения деловой игры является формирование профессиональных качеств у студентов посредством погружения их в конкретную ситуацию, смоделированную во время игры.

Задачи применения деловой игры

1. Формирование следующих профессиональных компетенций:

- ПК-18. Способность к организации контроля качества лекарственных веществ в условиях фармацевтических организаций [14].

Индикатором достижения данной компетенции является способность разрабатывать технологическую и нормативную документацию при промышленном производстве ЛС.

- ПК-23. Готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения ЛС [14].

Индикатором достижения данной компетенции является способность формулировать цели и задачи исследования, планировать и проводить эксперимент.

2. Реализация образовательной, развивающей и воспитывающей функции.

Объектом имитации в данной игре являлась контрольно-аналитическая лаборатория, оснащенная всем необходимым оборудованием и реактивами для осуществления синтеза лекарственных веществ и проведения химико-фармацевтического анализа.

Полностью воссоздать обстановку контрольно-аналитической лаборатории в учебной аудитории не представлялось возможным. Достаточно было обрисовать ее в начале игры,

чтобы создать соответствующую психологическую установку, а затем вводить обучающихся в игру, предлагая им игровые задания.

Участники студенческой группы заранее были распределены на несколько «лабораторий» по 3–4 человека. Каждая команда получала карточку со своим заданием.

При проведении данной деловой игры осуществлялась совместная деятельность студентов, имитирующая профессиональную. Она предполагала возникновение конфликтных ситуаций. Это наиболее ценные дидактические качества игровой формы обучения [15, с. 56].

Высокая эмоциональная насыщенность такой формы организации учебного процесса заставляет студентов проникнуться чувством ответственности за свои слова и действия.

Кроме воспитательной функции деловой игры, способствующей привитию сознательной дисциплины, трудолюбия, взаимопомощи, самостоятельности, инициативы, можно говорить о формировании профессиональной компетенции ПК-23 – Готовность к участию во внедрении новых методов в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств [14]. Подбирая методы синтеза нового лекарственного вещества, анализируя его химическое строение и взаимосвязь этого строения с физическими и химическими свойствами нового лекарственного средства, студенты получали навыки планирования эксперимента, формулирования цели и задач.

На следующем этапе дидактической игры студентам предлагалось составить «сырую» фармакопейную статью для нового лекарственного препарата.

На текущем этапе игры профессиональные навыки продолжали развиваться: студенты не только были готовы участвовать в создании методов и методик производства лекарств, но и совершенствовали свои способности в области организации контроля качества лекарственных веществ.

Итогом их совместной деятельности являлась фармакопейная статья, подготовка которой требовала от студентов профессиональных умений и навыков.

На следующем этапе студенты вовлекались в творческую деятельность. Им предлагалось подумать, в каких лекарственных формах будет существовать новый препарат, и объяснить свое решение. Участникам дидактической игры нужно было придумать упаковку для препарата и продемонстрировать ее. Следовательно, осуществлялось формирование ПК-23, связанной с получением навыков обращения лекарственных средств.

Всю проделанную в ходе игры работу необходимо было оформить и подготовиться к ее представлению. Каждый член команды отвечал за свой этап. Во время презентации работ преподаватель и студенты других групп заслушивали ответ, задавали вопросы, участвовали в обсуждении, исправляли ошибки. Преподаватель подводил итог, интересовался мнением

самых студентов о проведенном занятии, называл наиболее удачный проект, выставял оценки.

Игровые методы очень уместны в образовательной деятельности. Их реализация в образовательном процессе позволяет в наиболее активной форме добиться заранее поставленной цели.

Результаты исследования и их обсуждение

Приведем результаты анкетирования, отметив лишь те варианты ответов на вопросы, которые выбрали более 50% опрошенных.

Вопрос № 1: Какие знания, умения и навыки, на Ваш взгляд, необходимы будущему провизору-аналитику для его успешной профессиональной деятельности?

Ответы:

- Знать и уметь проводить большинство видов химических и физико-химических методов анализа.
- Владеть методикой контроля, чтобы проверять соблюдение технологий изготовления.
- Знать условия хранения лекарств, сроки хранения полуфабрикатов.
- Искать основания для изъятия из оборота серии препаратов для проведения повторного контроля.

Вопрос № 2: Какие, на Ваш взгляд, профессиональные компетенции формируются у Вас как будущего специалиста на традиционных практических занятиях по фармацевтической химии? (Список компетенций для вопросов № 2 и № 3 составлен согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация [14]).

Ответы:

- ПК-10 Способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических методов.
- ПК-12 Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций.
- ПК-21 Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации.
- ПК-1 Способность обеспечивать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций.
- ПК-18 Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций.

Вопрос № 3: Какие, на Ваш взгляд, профессиональные компетенции формируются у Вас как будущего специалиста на практическом занятии по фармацевтической химии, проведенном в форме дидактической игры «Сам себе провизор?»

Ответы:

- ПК-23 Готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения ЛС.
- ПК-18 Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций.
- ПК-21 Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации.
- ПК-10 Способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических методов.
- ПК-1 Способность обеспечивать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций.
- ПК-12 Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций.

Вопрос № 4: Как часто игровые методы обучения преподаватели Вашего вуза используют на практических занятиях (исключая занятия по фармацевтической химии)?

Ответы:

- Практически не используют.

Вопрос № 5: Какое благоприятное воздействие, на Ваш взгляд, оказывают интерактивные формы обучения на самих обучающихся?

Ответы:

- Способствуют эффективному усвоению учебного материала.
- Развивают критическое мышление.
- Пробуждают интерес к предмету.
- Учат работать в коллективе.

Вопрос № 6: Какое благоприятное воздействие, на Ваш взгляд, оказала деловая игра «Сам себе провизор» на студентов Вашего курса?

Ответы:

- Формирование четкого понимания связи теории, изучаемой на занятии, с практической деятельностью провизора.
- Повышение интереса к изучаемой дисциплине.
- Возможность применения знаний на практике.

- Развитие логического мышления.
- Осуществление контроля знаний по теме занятия в интересной форме.

Вопрос № 7: Считаете ли Вы, что применение дидактических игр на практических занятиях в вузе способствует улучшению качества образования?

86% студентов дали положительный ответ.

По результатам социологического опроса студентов можно говорить об эффективности использования дидактических игр в учебном процессе. Практически все респонденты отметили, что применение дидактических игр на практических занятиях в вузе способствует улучшению качества образования. Как можно заметить, данный метод активного обучения встречается в вузе достаточно редко. Но студенты, которые на практических занятиях были участниками дидактических игр, отмечают их благоприятное влияние на процесс обучения и качество получаемых знаний. Респонденты отмечают пробуждение интереса к предмету, улучшение эффективности усвоения учебного материала, развитие навыков работы в коллективе и мастерства публичных выступлений.

Эффективность данного метода доказывает и тот факт, что, отвечая на вопрос о формировании практических навыков на традиционных практических занятиях по фармацевтической химии, студенты выделяют навыки, непосредственно связанные с экспериментом, проводимым практически на каждом занятии, – это проведение контроля качества лекарственных средств с помощью химических методов. Выделяя же практические навыки, которые были сформированы на практическом занятии, проведенном в форме дидактической игры «Сам себе провизор», студенты единогласно поставили на первое место те компетенции, формирование которых являлось дидактической целью проводимой игры. Это еще раз подтверждает целесообразность применения деловой игры на практических занятиях по химии в вузе.

Заключение

Результаты проведенного социологического исследования подтверждают эффективность использования дидактических игр, в частности деловой игры, для осуществления качественного образовательного процесса в медицинском вузе. Исследование демонстрирует позитивный опыт применения активных форм обучения, о чем говорят сами студенты.

Несмотря на некоторые трудности, применение активных форм обучения способствует формированию у студентов профессиональных компетенций, обостренного чувства социальной справедливости, активной жизненной позиции, умения работать в коллективе, навыков публичных выступлений и пр. Разработка и применение дидактических игр наряду с широким использованием других современных форм и методов обучения позволяют

плодотворно решать высокий спектр образовательных и воспитательных задач в сфере высшего образования.

Список литературы

1. Сенбеков Т.М. Общие современные тенденции и проблемы в медицинском образовании // Journal of Health Development. 2023. Т. 1. № 50. С. 72-78. DOI: 10.32921/2225-9929-2023-1-50-72-78.
2. Толкачева И.В. Современные вызовы медицинского образования и их отражение в учебной программе // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2022. Т. 28. № 3. С. 143-150. DOI: 10.34216/2073-1426-2022-28-3-143-150.
3. Балахонов А.В., Бубнова Н.А., Варзин С.А. Современные проблемы медицинского образования как угроза национальной безопасности России // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2020. № 1 (29). С. 40-46. DOI 10.37468/2307-1400-2020-1-40-46.
4. Выхристенко Л.Р., Судибор Н.Ф. Практикоориентированное обучение студентов на кафедре врача общей практики // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2020. Т 19. № 1. С. 94-103. DOI: 10.22263/2312-4156.2020.1.94.
5. Смирнова Т.И., Крюковский С.Б. Практические приемы обучения студентов на клинической кафедре // Смоленский медицинский альманах. 2017. № 2. С. 23-29. EDN: ZENFFN.
6. Бабюк Г.Ф. Игровые методы как средство активизации познавательной активности // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30312> (дата обращения: 13.03.2025). DOI: 10.17513/spno.30312.
7. Лебедева Е.Н., Афонина С.Н., Мачнева И.В., Амелина Л.В. Роль деловой игры в реализации личностно-ориентированного подхода в обучении студентов медицинского вуза // Оренбургский медицинский вестник. 2018. Т. VI. № 4 (24). С.44-47. URL: https://www.orgma.ru/files/Izdatelstvo/OMV/magazines/2018/%D0%A2%D0%BE%D0%BC_VI_4_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf (дата обращения: 04.05.2025).
8. Косташ Л.Л. Деловая игра как одно из наиболее эффективных средств активизации познавательной деятельности студентов // Функциональная грамматика: теория и практика: сб. научных статей по итогам Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня рождения доктора филологических наук, профессора Л. Н. Оркиной (г. Чебоксары, 25 февраля 2021 г.). Чебоксары: Чувашский

государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева, 2021. С. 471-474. URL: https://pureportal.spbu.ru/files/76537966/_2021_1_12_173_177.pdf (дата обращения: 04.05.2025).

9. Злоказова М.В., Семакина Н.В. Опыт применения деловой игры в процессе формирования компетенций в медицинском вузе // За качественное образование: материалы III Всероссийского форума (с международным участием) (г. Саратов, 20 марта 2018 г.). Саратов: Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского, 2018. С. 210-212. URL:

https://uokod.sgm.ru/sites/default/files/files/CMQO/za%20kach%20obr/sbornik_za_kachestvennoe_obrazovanie_2018.pdf (дата обращения: 04.05.2025).

10. Королева Л.Ю., Макеева И.Ю. Внедрение практики ролевой игры как инновационной формы проведения занятия в курсе пропедевтики внутренних болезней // Ученые записки Орловского государственного университета. 2019. №2 (83). С. 251-253. EDN: ZEPRVH.

11. Тишков Д.С. Создание концептуальной игры, облегчающей запоминание сложной терминологии // Карельский журнал. 2020. Т.9. № 2 (31). С. 41-43. DOI: 10.26140/knz4-2020-0902-0015.

12. Атрощенко А.М., Булыгина О.В., Усманов В.А. Эффективность внедрения деловых игр в учебный процесс гуманитарных дисциплин высших медицинских учебных заведений // Экономика и эффективность организации производства. 2019. № 30. С. 58-60. EDN: FTLZND.

13. Гладкая Е.Ф. Игра как средство активизации познавательной деятельности студентов // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 10. С. 161-167. DOI: 10.31992/0869-3617-2018-27-10-161-167.

14. Приказ Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. N 1037 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)". [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71475330> (дата обращения: 07.04.2025).

15. Береснева Е.В. Современные технологии обучения химии: учебное пособие. М.: Центрхимпресс, 2004. 144 с. EDN: QTSMEZ.