

А. С. Махмутова, А. Ж. Сарсенбекова, А. Т. Медешова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Кафедра фармацевтических дисциплин и химии Карагандинского государственного медицинского университета (Караганда, Казахстан)

Внедрение компетентного подхода в систему высшего профессионального образования требует изменения методологии обучения. В результате компетентного подхода обучаемым накапливается и осмысливается уже опыт решения не учебных, а жизненных и профессиональных задач, а основным результатом обучения будут не знания, умения и навыки, а осмысленный опыт профессиональной деятельности.

В статье обсуждается применение активных методов обучения: деловая игра, Case-study, RBL при изучении дисциплины «Контроль качества лекарственных средств». Отмечены преимущества данных методов.

Ключевые слова: активные методы обучения, деловая игра, кейс-метод, Case study, научно-ориентированное обучение

Внедрение компетентного подхода в систему высшего профессионального образования требует изменения методологии обучения. В результате компетентного подхода обучаемым накапливается и осмысливается уже опыт решения не учебных, а жизненных и профессиональных задач, а основным результатом обучения будут не знания, умения и навыки, а осмысленный опыт профессиональной деятельности. Новый подход в образовании предполагает создание новых методик обучения, и новых методик проверки эффективности обучения. Вследствие этого внедрение активных методов обучения (АМО) в образовательный процесс – это необходимость, позволяющая усилить практическую ориентацию профессионального образования, установить обратную связь между теоретическими положениями и профессиональными действиями специалистов в данной области, активизировать интеллектуально-творческую и научную деятельность студентов.

При подготовке специалистов на кафедре фармацевтических дисциплин и химии Карагандинского государственного медицинского университета используются следующие виды АМО: деловая игра, кейс-стади, RBL. Рассмотрим каждый метод более подробно, отмечая их преимущества.

Деловая игра. Деловая игра – это средство развития творческого мышления, в том числе и профессионального; имитация деятельности руководителей и специалистов, работников и потребителей; достижение определенной познавательной цели; выполнение правил взаимодействия в рамках отведенной игровой роли [3]. Основным документом деловой игры является сценарий. А основой для

разработки сценария является создание имитационной игровой модели определенной жизненной ситуации. Данный метод используется при изучении тем: «Контроль качества лекарств внутриаптечного изготовления», «Виды внутриаптечного контроля».

В качестве объекта игрового сценария выбирается определенная аптека. Разрабатывается несколько клинических случаев, согласно которым студенты в роли провизоров-аналитиков должны провести все виды внутриаптечного контроля лекарственных средств, приготовленных в данной аптеке.

Преимуществами данного метода является не только то, что студенты «примеряют» на себя роль провизора, но и эмоциональная насыщенность процесса обучения, а также большая мотивация к изучению необходимого материала, нормативных документов, методик проведения экспертиз и т. д.

Case-study. Суть метода заключается в усвоении знаний и формировании умений через активную самостоятельную деятельность самих учащихся по разрешению противоречий, в результате чего происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Метод case-study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – это метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Студентам предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс зна-

ний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы.

Приводим пример одного из кейсов, которые используются нами на занятиях по контролю качества лекарственных средств:

Кейс 1. Нитрофурал (фурациллин) – это лекарственное средство, которое обладает противомикробным эффектом и может применяться как внутрь, так и наружно. Оно оказывает антисептическое и антибактериальное действие относительно многих патогенных микроорганизмов. После применения нитрофурала при лечении гнойной ангины больной И. Иванов обратился с жалобой на зуд и шелушение кожи в области шеи и рук. Оставшиеся таблетки были направлены в КАНЛ для проведения экспертизы.

Вопросы к кейсу:

1. Предполагаемая причина?
2. Соответствует ли качество ЛС, заявленному в НД?
3. Предложите выход из ситуации.

Преимущества данного метода. В результате применения данного метода обучающийся получает не только определенные знания, но и навыки профессиональной деятельности. Конечный результат обучения в нем направлен не на овладение готовым знанием, а на его выработку. Главное отличие метода case-study от традиционных методик заключается в равноправии обучающихся между собой и преподавателем в процессе обсуждения проблемы. С помощью этого метода студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы. В решении этих кейсов студентам предоставляется возможность почувствовать себя специалистами контрольно-аналитических лабораторий. Подобные кейсы не только развивают у обучающихся навыки аналитического мышления, работы в команде, аргументированного высказывания своего мнения, но и побуждают их к выполнению лабораторной работы, тем самым развивая и практические навыки проведения качественного и количественного анализа, работы с приборами и т. д.

После проведения занятий с использованием данного метода проведено анкетирование студентов, которое показало следующие результаты: 98% студентов понравилось работать с кейсовыми ситуациями, 100% согласились с тем, что предложенные для решения кейсы были доступны и понятны по содержанию [2].

Research-based learning (RBL) – научно ориентированное обучение. Являясь методом активного обучения, RBL позволяет эффективно развивать практические навыки и умения у обучающихся, при этом в случае выполнения индивидуальных исследовательских проектов формируются навыки самостоятельной работы, в случае участия обучающихся в коллективных (групповых) исследовательских проектах – развиваются навыки коллективной работы. С внедрением RBL обучающийся из простого потребителя знаний превращается в непосредственного участника процесса создания новых знаний [1]. Преимуществами данного метода обучения являются: развитие у обучающихся творческого мышления и инициативы в решении практических задач, склонности к исследовательской деятельности, стремления находить нестандартные решения профессиональных задач, расширение теоретического кругозора и научной эрудиции, формирование исследовательских навыков, освоение методик и средств решения научных и практических задач, овладение навыками работы в творческих коллективах, формирование навыков работы с научной литературой.

Метод RBL выбран кафедрой для самостоятельной работы студента (СРС). В методических указаниях к СРС четко расписана последовательность выполнения заданий и требования к отчету.

Пример RBL:

1. Провести патентный поиск по созданию новых ЛС на основе природных соединений.
2. Ознакомиться с методами квантовой химии. Провести литературный обзор по применению квантово-химических методов в разработке новых ЛС.
3. Создать Z-матрицу молекул исследуемых соединений.
4. Провести оптимизацию геометрии полуэмпирическими методами квантовой химии в параметризации AM1, PM3, PM6 с использованием команд GEO-OK и PRECISE, до получения постоянного значения теплоты образования.
5. Выписать и проанализировать результаты .ZMX файла: частичные заряды на атомах, значения НСМО и ВЗМО, теплоты образования.
6. Дать заключение о реакционной способности исследуемого соединения. Сделать вывод о применении данного соединения в синтезе ЛС.
7. Подготовить презентацию и доклад на студенческую конференцию по результатам проделанной работы.

Требования к отчету: В презентации должны быть отражены следующие моменты:

1. Цель и задачи
2. Актуальность
3. Объекты исследования
4. Используемые методы
5. Результаты исследования
6. Вывод

Таким образом, применение активных методов обучения повышает интерес студентов к занятиям, активизирует их деятельность, не оставляя пассивным ни одного студента, а также повышает мотивацию студентов к обучению дисциплины «Контроль качества лекарственных средств». Кроме того, можно сказать, что выработка модели практического действия является эффективным средством формирования профессиональных качеств обучаемых.

ЛИТЕРАТУРА

1 Койков В. В. Роль research-based learning в подготовке инновационно-активных специалистов системы здравоохранения // В. В. Койков, Г. А. Дербисалина // Денсаулық сақтауды дамыту журналы. – 2012. – №4. – С. 62-73.

2 Махмутова А. С. Использование Case-study как эффективного метода в подготовке

высококвалифицированного специалиста // Матер. I междунар. науч. конф. «Аспекты и тенденции педагогической науки». – СПб: Свое издательство, 2016. – С. 186-188.

3 Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2007. – С. 172.

REFERENCES

1 Kojkov V. V. Rol' research-based learning v podgotovke innovacionno-aktivnyh specialistov sistemy zdravooohranenija // V. V. Kojkov, G. A. Derbisalina // Densaulyq saқтауды дамыту zhurnalы. – 2012. – №4. – P. 62-73.

2 Mahmutova A. S. Ispol'zovanie Case-study kak jeffektivnogo metoda v podgotovke vysokokvalificirovannogo specialista // Mater. I mezhdunar. nauch. konf. «Aspekty i tendencii pedagogicheskoy nauki». – SPb: Svoe izdatel'stvo, 2016. – P. 186-188.

3 Polat E. S. Sovremennye pedagogicheskie i informacionnye tehnologii v sisteme obrazovaniya: uchebnoe posobie dlja studentov vysshih uchebnyh zavedenij / E. S. Polat, M. Ju. Buharkina. – M.: Akademija, 2007. – P. 172.

Поступила 03.04.2017

A. S. Makhmutova, A. Zh. Sarsenbekova, A. T. Medeshova

*ACTIVE TRAINING METHODS AT THE LESSONS ON QUALITY CONTROL OF DRUG SUBSTANCES
Department of pharmaceutical disciplines and chemistry of karaganda state medical university
(Karaganda, Kazakhstan)*

Introduction of competency-based approach into the system of higher professional education requires changing of learning methodology. In the result of competency-based approach students already gain and conceive experience of solving of non-educational, but life and professional tasks, and the main result of education will be not knowledge, skills and abilities, but meaningful experience of professional activity.

This article discusses the use of active training methods: business game, case-study, RBL when studying the quality control of drug substances discipline. There are also highlighted advantages of these methods.

Key words: active training methods, business game, case-method, case study, research-based learning

A. C. Махмұтова, А. Ж. Сәрсенбекова, А. Т. Медешова

*ДӘРІЛІК ЗАТТАР САПАСЫН БАҚЫЛАУ БОЙЫНША САБАҚТАРДА ОБӘ ҚОЛДАНУ
Қарағанды мемлекеттік медицина университетінің фармацевтикалық пәндер мен химия кафедрасы
(Қарағанды, Қазақстан)*

Білім алушы біліктілік амалының нәтижесінде оқу мәселелерін шешу тәжірибесін емес, өзіне кәсіби, өмірлік шешімдерді жинақтайды және ұғынады, ал оқытудың негізгі нәтижесі болып, білім мен кәсіби қызметтің зерделенген тәжірибесі есептеледі.

Мақалада оқытудың белсенді әдістерінің қолданылуы талқыланады: Дәрілік заттар сапасын бақылау пәні бойынша оқыту кезіндегі RBL Case-study, іскерлік ойыны.

Кілт сөздер: оқытудың белсенді әдістері, іскерлік ойын, кейс-әдісі, case study, ғылыми-бағыттау оқыту