

УДК 615.1:54

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ
ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ****Платонова Н.А., Чекулаева Г.Ю.***ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань, e-mail: farmhim2014@mail.ru*

Фармацевтическая химия как профильная выпускающая дисциплина специальности «Фармация» формирует виды профессиональной деятельности, такие как контрольно-разрешительная и научно-исследовательская. В силу динамичности экономической сферы традиционные формы, средства обучения, подходы к организации образовательного процесса, не удовлетворяют требованиям, предъявляемым работодателями к выпускникам. Для реализации поставленных задач необходимо использовать инновационные технологии обучения, обеспечивающие не только усвоение определенной суммы знаний, умений и навыков в профессиональной области, но также и направленные на формирование творческого потенциала личности и возможности самоактуализации будущего специалиста-профессионала. В данной публикации рассматривается структура симуляционных технологий, используемых нами в учебном процессе.

Ключевые слова: фармацевтическая химия, инновационные технологии обучения, деловая игра**THE MODERN APPROACHES TO PRACTICAL EXERCISES
IN PHARMACEUTICAL CHEMISTRY****Platonova N.A., Chekulaeva G.Y.***I.P. Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, e-mail: farmhim2014@mail.ru*

The pharmaceutical chemistry as a discipline produces specialty «Pharmacy» forms professional activities, such as control-licensing and research. Due to the dynamism of the economic sphere traditional forms of the educational process does not satisfy the requirements of employers to the graduates. The innovative learning technologies to ensure not only the absorption of a certain amount of knowledge and skills in the professional field, but also aimed at the formation of the creative potential of individuals and the possibility of self-actualization of the future expert-professional are needed. The publication contains the structure of simulation technologies, which are used in the educational process.

Keywords: pharmaceutical chemistry, innovative learning technologies, business game

Фармацевтическая химия является прикладной наукой, базируясь на общих законах химических наук. Базовыми дисциплинами для фармацевтической химии является – неорганическая, органическая, аналитическая химии, знание которых позволяет синтезировать и изучать потенциально биологически активные соединения, фармацевтические субстанции и лекарственные средства. Фармацевтическая химия как профильная выпускающая дисциплина специальности «Фармация» формирует виды профессиональной деятельности, такие как контрольно-разрешительная (организация функционирования контрольно-аналитической службы в условиях фармацевтических предприятий или аптек; организация мероприятий по валидации методик анализ; выполнение всех видов работ, связанных с фармацевтическим анализом всех видов лекарственных средств), и научно-исследовательская (самостоятельная аналитическая, научно-исследовательская работа; участие в решение отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области фармации).

Указом Президента РФ [5] определены стратегические цели обеспечения национальной безопасности в сфере здравоохранения и здоровья нации, наравне с прочими, – совершенствование стандартов контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств, а также качество подготовки специалистов.

В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что стоящие перед современным обществом масштабные социальные задачи могут ставить и продуктивно решать без значительных негативных издержек только хорошо подготовленные, высокообразованные, сплоченные и ответственные люди [4]. Успешная деятельность будущего провизора, как и специалиста любой другой профессии, определяется как уровнем профессиональной подготовки и готовностью к профессиональной деятельности, так и развитостью профессионально обусловленных личностных качеств.

В силу динамичности экономической сферы традиционные формы, средства обучения, подходы к организации образовательного процесса, не удовлетворяют

требованиям, предъявляемым работодателями к выпускникам. Поэтому российская система образования в настоящее время переориентируется с получения только знаний, умений, навыков у обучающихся на формирование компетенций на основе знаний, умений, навыков. Компетенция выступает результатом обучения [3].

Образовательные технологии в учебном процессе по дисциплине фармацевтическая химия нами рассмотрены в ряде работ [1, 2]. В данной публикации рассмотрим структуру симуляционных технологий, используемых нами в учебном процессе.

Принципиально новые условия высшего образования диктуют особые требования к качеству учебного процесса, его содержательному компоненту, использованию новых педагогических технологий и творческому подходу к учебе самих студентов. Учебный процесс на современном этапе должен быть ориентирован не на запоминание материала, а на развитие умений решать практические ситуации. Для реализации поставленных задач необходимо использовать инновационные технологии обучения, обеспечивающие не только усвоение определенной суммы знаний, умений и навыков в профессиональной области, но также и направленные на формирование творческого потенциала личности и возможности самоактуализации будущего специалиста-профессионала.

Инновационные педагогические технологии, являясь важной составляющей личностно-ориентированного обучения, при котором основной задачей преподавателя становится организация активной познавательной деятельности студента. При внедрении инновационных методов обучения преподаватель выступает в роли организатора активной познавательной деятельности студентов, оказывая при этом компетентную консультативную помощь. Симуляционные технологии являются одной из форм инновационного обучения. Они моделируют конкретные производственные ситуации, связанные с компетенцией провизора в контрольно-разрешительной и научно-исследовательской деятельности. Деловые игры и ситуационные задачи являются наиболее приемлемыми видами симуляционных технологий.

Инновационное образование предполагает высокий уровень самостоятельности студента, его способность к самоуправлению. От преподавателя, в свою очередь, требуется высокий уровень педагогической компетенции и инициативности.

Внедрение инновационных технологий по фармацевтической химии происходит различными путями. Это и решение ситуационных задач, и деловые игры, и выполнение практических творческих заданий по установлению подлинности фармацевтических субстанций необозначенного наименования.

Процесс овладения студентами профессиональными знаниями, практическими умениями и навыками основывается на последовательно усложняющихся, качественно отличных друг от друга уровнях освоения материала. Профессиональные знания, полученные в начале изучения дисциплины, на последующих курсах переходят в практические умения и к пятому курсу обучения оформляются в практические навыки по самостоятельному выполнению манипуляций. Преемственность изучения дисциплины на каждом последующем курсе позволяет не только закрепить и совершенствовать полученные знания, умения и навыки, расширить их диапазон, но и углубить, вывести на новый качественный уровень их выполнения.

На третьем курсе на практических занятиях студенты изучают общие положения контрольно-разрешительной системы, приемы фармакопейного анализа фармацевтических субстанций неорганической и органической природы (алифатического и карбоциклического ряда), совершенствуют умения в области выполнения реакций подлинности, титриметрического анализа, изучают зависимость условий хранения лекарственных средств от их химического строения.

На четвертом курсе студенты изучают требования к качеству и методы анализа фармацевтических субстанций гетероциклического ряда, осваивают физико-химические методы анализа (рефрактометрия, спектрофотометрия, поляриметрия, ионометрия, различные виды хроматографии), методы экспресс-анализа лекарственных средств.

На пятом курсе студенты отрабатывают и закрепляют алгоритм проведения анализа в конкретной ситуации. При этом значительно расширяется количество самостоятельно выполняемых манипуляций, которые закрепляются, углубляются и совершенствуются во время производственной практики. На каждом последующем курсе изучения фармацевтической химии увеличивается и количество практических занятий, проводимых с использованием симуляционных технологий и усложняются их формы (рис. 1).



Рис. 1. Доля симуляционных технологий в общем объеме практических занятий по фармацевтической химии

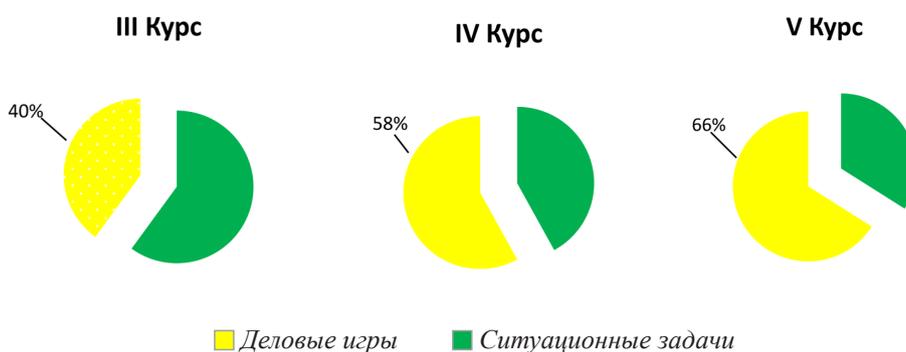


Рис. 2. Доля форм симуляционных технологий в общей структуре интерактивных занятий (%)

Положительные черты инновационной практико-ориентированной образовательной системы бесспорны и очевидны. Однако, ее реализация может быть затруднена рядом обстоятельств. В первую очередь, это касается выработки критериев, в соответствии с которыми можно было бы установить и оценить уровень сформированности компетенций студента на определенном этапе образовательного процесса. При выработке оценочных критериев предусматривается для каждого практического занятия, проводимого в интерактивной форме, возможность продемонстрировать студентом свои способности к выполнению определенных профессиональных функций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом в области контрольно-разрешительной деятельности [6]. Опыт проведения практических занятий по фармацевтической химии в интерактивной форме показал, что несмотря на увеличение сложности работы, повышается интерес студентов к изучаемому материалу и данный подход оказывается более продуктивным. Интерактивные занятия помогают студентам проявить свои личностные качества, применить теоретические знания, творчески подойти к изучению нового материала.

При этом происходит формирование личности будущего специалиста, развитие его познавательного потенциала, творческого мышления, умения анализировать свою деятельность. Большее значение для внедрения в учебный процесс по фармацевтической химии симуляционных технологий имеет организация на кафедре имитационного кабинета провизора-аналитика, оборудованного необходимыми приборами, реактивами и информационными материалами для выполнения экспресс-анализа в условиях аптеки.

Доля форм симуляционных технологий в общей структуре интерактивных занятий по фармацевтической химии, представлена на рис. 2.

Это позволило оптимизировать учебный процесс, активно использовать новый учебный материал для повторения пройденного, совершенствовать качество профессиональной подготовки выпускника-специалиста, способного реализовать полученные знания и навыки в своей будущей практической деятельности. Таким образом, использование современных инновационных технологий обучения, позволяет повысить качество преподавания фармацевтической химии, интерес студентов

к изучаемой дисциплине, а также, успеваемость студентов и лучшее усвоение ими практических навыков. По мнению самих студентов, деловые игры и сопровождающие их групповые дискуссии способствуют лучшему запоминанию изучаемой темы за счет интенсивного эмоционального вовлечения в процесс обучения. Кроме того, инновационные технологии способствуют формированию и развитию профессионального мышления, развитию активности и умению отстаивать свою точку зрения, развитию способности и готовности к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, к редактированию текстов профессионального содержания, способности и готовности интерпретировать и оценивать результаты анализа лекарственных средств.

Список литературы

1. Платонова Н.А. Активные и интерактивные формы занятий по фармацевтической химии / Н.А. Платонова, Г.Ю. Чекулаева // Мат. Всерос. науч.-практ. конф. с международ. уч., посвящ. 70-летию РязГМУ. – Рязань, 2013. – С. 105–108.
2. Платонова Н.А. Инновации в фармацевтическом образовании: опыт и перспективы // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Создание новых физиологически активных веществ: матер. 5-й Междуна. науч.-метод. конф. «Фармобразование-2013». – Воронеж, 2013. – С. 97–102.
3. Смирнов А.В. Теоретические основы психологии профессиональной компетентности // Образование. Наука. Научные кадры. – 2014. – № 1. – С. 240–242.
4. Стронгин Р.Г., Петров А.В. О ценностных ориентирах российского студенчества и воспитательной работе в вузе // Высшее образование в России. – 2013. – № 7. – С. 3–9.
5. Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» (с изм. и доп.). URL: <http://base.garant.ru/195521> (дата обращения: 29.10.2015).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки (специальности) 060301 Фармация квалификация (степень) «Специалист». – М., 2011.