

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ НА КАФЕДРЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФАРМАЦИИ

Щербакова Л. И., Зяблицева Н. С., Белоусова А. Л.

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, Пятигорск, Россия (357532, Пятигорск, пр. Калинина, 11), e-mail: n.s.zyablitseva@yandex.ru

Рассмотрены различные эффективные формы организации учебного процесса, используемые с целью реализации ФГОС третьего поколения на кафедре неорганической химии Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России. Одним из направлений реализации компетентного подхода на кафедре является организация самостоятельной работы студентов. Использование электронных ресурсов рассматривается как способ расширения результативной самостоятельной работы студентов. Участие студентов первого курса в работе студенческого научного общества – первый этап научно-исследовательской работы, которая в соответствии с новым ФГОС является обязательным компонентом образовательной программы. Осуществление различных форм текущего контроля знаний студентов позволяет преподавателю владеть реальной информацией о степени усвоения учебной программы каждым студентом на данном этапе обучения. Применение балльно-рейтинговой системы способствует развитию и закреплению системного подхода к изучению дисциплины, формирует у студентов навыки самоконтроля, требовательности к себе, повышает заинтересованность в результатах своей успеваемости, активизирует самостоятельную систематическую учебную деятельность.

Ключевые слова: ФГОС третьего поколения, компетентный подход, самостоятельная работа студентов, студенческое научное общество, контроль знаний студентов, балльно-рейтинговая система.

EXPERIENCE IN IMPLEMENTING THE THIRD GENERATION OF FGOS VPO OF INORGANIC CHEMISTRY DEPARTMENT WITH TRAINING IN THE FIELD OF PHARMACY

Shcherbakova L. I., Zyablitseva N. S., Belousova A. L.

Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute - a subsidiary of Volgograd State Medical University of Russian Ministry of Health, Pyatigorsk, Russia (357532, Pyatigorsk, Kalinin st. 11), e-mail: nszyablitseva@yandex.ru

Various effective forms of educational process used to implement the third generation of the third new generation of FGOS VPO at the department of Inorganic Chemistry of Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute – a subsidiary of Volgograd State Medical University of Russian Ministry of Health are considered. One of the areas of the competence-based approach in the department is the organization of independent work of students. The use of electronic resources is seen as a way to enhance effective self-study students. First-year students participate in the work of the student scientific society. This is the first stage of the research work that is in line with the new FGOS VPO is an essential component of the educational program. Implementation of the various forms of monitoring students' knowledge allows the instructor to own real information about the degree of assimilation of the curriculum each student at this stage of training. The use of score-rating system promotes the development and consolidation of a systems approach to the study subjects, forms the students' skills of self-control demands of himself, increases the interest in the results of their academic performance, self-activates the systematic training activities.

Keywords: the third generation of FGOS VPO, the competence approach, independent work of students, student scientific society, monitoring student learning, score-rating system.

Интеграция в мировую систему образования системы высшего профессионального образования Российской Федерации при сохранении и развитии достижений и традиций российской высшей школы – это один из принципов государственной политики в сфере образования [3]. С этой целью в 2011 г. в вузах началась реализация Федерального

государственного образовательного стандарта (ФГОС) третьего поколения, существенно изменившего систему подготовки специалистов.

В сравнении с предыдущими поколениями образовательных стандартов, особенностью ФГОС ВПО третьего поколения является то, что в его основе лежит компетентностный подход к обучению. В качестве основного объекта оценки выступают профессиональные и общекультурные компетенции, под которыми понимаются «способности применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области». Обязательным компонентом образовательной программы становится научно-исследовательская работа студента [7]. Такой подход к обучению влечет за собой существенные изменения в учебном процессе и, как следствие, огромную работу по его методическому обеспечению.

В условиях реформирования высшей школы и перехода на ФГОС третьего поколения важнейшей формой образовательного процесса становится самостоятельная работа студентов, которая включает в себя различные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого аудиторное или внеаудиторное время [4]. Внеаудиторную самостоятельную работу студентов можно разделить на две части: работа, организуемая преподавателем в рамках выполнения учебного плана, и работа, выходящая за пределы освоения учебной программы, выполнение студентами творческих и проектных заданий для участия в конкурсах, олимпиадах, конференциях. Первый вид самостоятельной работы студентов определяется образовательным стандартом, рабочими программами учебных дисциплин, содержанием методических руководств и пр. Самостоятельная работа студентов вне учебного плана очень разнообразна и во многом зависит от инициативности кафедры, информированности студентов и их желания участвовать во внеучебных мероприятиях, умения преподавателей стимулировать такого рода деятельность [6].

В Пятигорском медико-фармацевтическом институте – филиале ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России (ПМФИ) реализуется основная образовательная программа в соответствии с ФГОС по направлению подготовки (специальности) 060301 «Фармация» (квалификация «специалист»).

На кафедре неорганической химии ПМФИ осуществляется обучение студентов по дисциплине «Химия общая и неорганическая» (I семестр) и по вариативной части дисциплины «Основы бионеорганической химии» (II семестр). Для реализации образовательного стандарта третьего поколения профессорско-преподавательский состав

кафедры неорганической химии проводит постоянный поиск новых форм организации учебного процесса.

В ходе реализации компетентностного подхода к обучению на кафедре неорганической химии применяются различные формы и методы работы со студентами, при которых студент не только получает знания, умения и владения, необходимые для формирования общекультурных и профессиональных компетенций, но и развивает критическое мышление, способность креативно мыслить и принимать решения в нестандартных ситуациях, формирует навыки публичного общения и профессиональной речи [2].

Одним из направлений реализации компетентностного подхода на кафедре является организация самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студента под контролем преподавателя на занятии осуществляется по конкретным индивидуальным заданиям с четко обозначенной целью. Более половины лабораторных занятий проводятся по индивидуальным заданиям в форме учебно-исследовательских работ (УИРС) или с элементами УИРС. Выполнение таких работ формирует у студентов способность самостоятельно обосновывать предполагаемые результаты опытов, умения экспериментально их подтверждать и формулировать обобщающие выводы. На обеспечение осознанной деятельности студентов также ориентированы индивидуальные задания для самостоятельной внеаудиторной подготовки к занятиям (домашние задания в письменной форме).

Новый образовательный стандарт ставит перед преподавателями задачу не просто научить студентов определенным дисциплинам, а научить их учиться, добывать знания, работая самостоятельно. Эффективной формой самостоятельной работы студентов на кафедре неорганической химии является система занятий по индивидуальному плану, в соответствии с которой студенты, имеющие достаточно высокий уровень подготовки, во втором семестре выполняют под контролем преподавателя ряд заданий с элементами проблемности, требующих не только знаний, но и логического мышления, умения анализировать информацию и аргументировать свой ответ. Указанная форма работы, осуществляемая вне учебного плана, способствует формированию у студентов-первокурсников познавательной самостоятельности – качества, позволяющего человеку пополнять свои знания на протяжении всей жизни.

Реализация современных требований ФГОС третьего поколения к увеличению доли самостоятельной работы студентов до 50 % от общего количества учебной нагрузки возможна только при условии эффективной организации учебного процесса с привлечением доступных современных технологий и максимального обеспечения студентов института информационными ресурсами. Кафедра неорганической химии рассматривает использование

электронных ресурсов как способ расширения результативной самостоятельной работы студентов. На сайте ПМФИ опубликованы учебно-методические материалы кафедры, в том числе учебные и учебно-методические пособия, тесты. В научной библиотеке института имеются электронные учебники по дисциплинам, изучаемым на кафедре неорганической химии. Доступ студентов к информационным системам обеспечивается в учебных корпусах института в специально оборудованных компьютерных классах с подключением к сети Интернет, а также в общежитиях по беспроводной технологии Wi-Fi. Однако следует отметить, что далеко не все выпускники школ, ставшие студентами-первокурсниками, владеют навыками эффективной самостоятельной работы с электронными ресурсами. Поэтому профессорско-преподавательский состав кафедр I курса призван развивать у студентов умения и навыки извлечения и обработки информации не только из традиционных бумажных носителей, но и электронных.

Целью современного образовательного процесса является не только подготовка высококвалифицированного специалиста, но и воспитание творческой личности. В течение многих лет на кафедре функционирует студенческое научное общество (СНО). Формой участия студентов-первокурсников в работе СНО является поиск и реферирование литературных данных по актуальным темам общей, неорганической и бионеорганической химии. На заседаниях кружка СНО заслушиваются проблемные доклады и реферативные работы студентов, лучшие из которых представляются на ежегодные внутривузовские студенческие конференции. Студенты I курса также активно участвуют в подготовке и проведении кафедрой неорганической химии уже ставших традиционными «Менделеевских чтений» и студенческих конференций по различным тематикам: «Знаменательные даты великих химиков», «Знаменательные даты великих открытий», «Химия и нанотехнологии», «Биосистемы и металлы-токсиканты». В рамках подготовки к конференциям проводится конкурс на лучший устный доклад, лучшие презентации и стенгазеты по заданным темам. Участие в подобных мероприятиях позволяет студентам с разным уровнем успеваемости не только повышать знания по изучаемой дисциплине, но и раскрывать свой творческий потенциал, делать первые шаги в научно-исследовательской работе, которая в соответствии с новым ФГОС является обязательным компонентом образовательной программы.

Следует отметить, что многие студенты I курса, из числа выполняющих задания по индивидуальному плану и активно участвующих в работе кружка СНО, впоследствии становятся аспирантами.

Необходимо помнить о тесной взаимосвязи путей и способов (образовательных технологий) выработки компетенций и методов оценки степени их сформированности (оценочные средства). В соответствии с ФГОС оценка качества подготовки студентов

должна включать текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестации. Текущая аттестация представляет собой проверку усвоения учебного материала, систематически осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттестация обычно осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее части. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, а в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основными формами промежуточной аттестации являются зачет и экзамен [4].

Текущий контроль знаний студентов на кафедре неорганической химии ПМФИ, позволяющий преподавателю владеть реальной информацией о степени усвоения учебной программы каждым студентом на данном этапе обучения, осуществляется всесторонне путем регулярной проверки наличия у студентов выполненных домашних заданий в письменной форме; проведением индивидуального опроса каждого студента в конце занятия в устной или письменной форме с целью защиты выполненной лабораторной работы или индивидуального задания; тестированием в конце каждого лабораторного или практического занятия по изучаемой теме; проведением контрольных работ и коллоквиумов, завершающих изучение отдельных блоков дисциплины; итоговым тестированием, проводимым в конце семестра. Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Химия общая и неорганическая» (I семестр) является экзамен, который проводится в традиционной устно-письменной форме, и зачет по вариативной части дисциплины «Основы бионеорганической химии» (II семестр), осуществляемый в тестовой форме на компьютерах.

Получить наиболее полную информацию о качестве обучения и индивидуальных результатах студентов позволяет использование рейтинговой системы как одной из форм совершенствования организации учебного процесса и повышения мотивации студентов к активной систематической учебной работе [5].

Анализ работы кафедры неорганической химии ПМФИ показывает, что студенты младших курсов не могут сами контролировать ход учебы, поддерживать ритмичную систематическую работу в течение всего семестра. Решению этих проблем способствует применение балльно-рейтинговой системы (БРС), в соответствии с требованиями которой в течение пяти лет осуществляется учебный процесс на кафедре неорганической химии. Положение о БРС разрабатывается до начала семестра, утверждается на заседании кафедры, доводится до сведения студентов на первой лекции или первом лабораторном занятии и вывешивается на кафедральном стенде с информацией. Рейтинговые баллы студентов систематически заносятся каждым преподавателем в рейтинговые листы и доводятся до сведения студентов. В конце семестра производится подсчет общей суммы баллов,

полученных каждым студентом, на основании чего определяется семестровый рейтинг в процентах. Результаты рейтинга обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Экзаменационная оценка по дисциплине «Химия общая и неорганическая» определяется итоговым рейтингом по дисциплине. Итоговый рейтинг по дисциплине (Рд) является средним арифметическим семестрового (Рс) и экзаменационного (Рэкз) рейтингов и вычисляется по формуле:

$$Рд = (Рс + Рэкз) / 2.$$

Неотъемлемым требованием к БРС является её прозрачность, поэтому на каждом этапе обучения студенты имеют возможность получить достоверную информацию о своих рейтинговых баллах. Опыт работы кафедры неорганической химии подтверждает, что применение БРС в учебном процессе способствует развитию и закреплению системного подхода к изучению дисциплины, формирует у студентов навыки самоконтроля, требовательности к себе, повышает заинтересованность в результатах своей успеваемости, активизирует самостоятельную систематическую учебную деятельность, а также позволяет на ранних этапах выявить как слабых, так и сильных способных студентов [1].

Осуществление реализации новых образовательных стандартов третьего поколения на кафедре неорганической химии Пятигорского медико-фармацевтического института показывает необходимость использования не только уже существующих эффективных форм организации учебного процесса, но и постоянного поиска инновационных и практико-ориентированных технологий обучения, которые позволят обеспечить высокое качество подготовки квалифицированных специалистов.

Список литературы

1. Зяблицева Н.С. Модульно-рейтинговая система как одна из современных технологий обучения / Н. С. Зяблицева, А. Л. Белоусова, В. А. Компанцев // Современные механизмы контроля качества подготовки специалистов в медицинских вузах: адаптация к международным стандартам: материалы заоч. Всерос. науч.-практ. конф. 15 ноября 2010 г. – Архангельск, 2010. – С.91-94.
2. Компанцев В. А. Компетентностный подход к изучению неорганической химии как современная образовательная технология / В. А. Компанцев, Л. И. Щербакова, Л. П. Гокжаева // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Поиск новых физиологически активных веществ: материалы 4 Всерос. с междунар. участием науч.-метод. конф. «Фармообразование-2010» 20–22 апр. 2010 г. – Воронеж: ВГУ, 2010. – Ч. 1. – С.61-63.

3. О реализации положений болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kifsin.ru>.
4. Стрекаловская А. Д. Организация и руководство самостоятельной работой студентов / А. Д. Стрекаловская, Т. А. Санеева // Материалы Всерос. науч.-метод. конф. Оренбургского гос. ун-та. – Оренбург: ОГУ, 2013. – С.1658-1662.
5. Толкачев В. В. Переход на федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения: проблема оценки качества подготовки студентов // Материалы первой Всерос. межвуз. науч.-метод. конф. 24–30 сентября 2012 г. – Южно-Сахалинск: Изд-во СахГУ, 2012. – С.112-124.
6. Филимонова Е. Г. Организация самостоятельной работы студентов - важнейший фактор формирования конкурентоспособного специалиста // Материалы Всерос. науч.-метод. конф. Оренбургского гос. ун-та. – Оренбург: ОГУ, 2013. – С.1632-1634.
7. Цыплакова С. А. Профессиональная подготовка студентов в рамках ФГОС ВПО третьего поколения // Современные научные исследования и инновации. – 2012. – № 5. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/05/12407>.

Рецензенты:

Компанцев В.А., доктор фармацевтических наук, профессор, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Пятигорск.

Говердовская Е.В., доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин и биоэтики, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Пятигорск.