

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ВУЗЕ

И.Л. Андреева¹, А.Н. Пивоваров¹, Т.Б. Уткина⁵, М.В. Гаврилин², В.В. Гацан²,
В.П. Зайцев², А.Ю. Терехов², С.П. Сенченко², Г.Н. Шестаков², В.И. Шульженко²,
Г.И. Олешко³, В.А. Егоров⁴

¹Министерство здравоохранения и социального развития РФ, ²Пятигорская государственная фармацевтическая академия, ³Пермская государственная фармацевтическая академия, ⁴Самарский государственный медицинский университет, ⁵Московский медицинский стоматологический университет

E-mail: farmnauka@mail.ru

Принятие нового Федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Фармация» позволит обеспечить неразрывную связь высшего фармацевтического образования с реальной фармацевтической практикой. Компетентностно-ориентированный подход нового стандарта будет способствовать формированию выпускника-профессионала высокого класса, способного и готового к работе в современных условиях.

Ключевые слова: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования; профессиональная подготовка; компетенции общекультурные и профессиональные.

В вузах России идет интенсивная работа по реализации компетентностно-ориентированного образования, что можно рассматривать как серьезный и своевременный шаг на пути создания инновационной отечественной высшей школы. Это очень важно для введения новых федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также для выполнения общеевропейских соглашений, касающихся требований единства нормативов трудоемкости как основного регулятора системы кредитного учета и стандартизации образования.

Действующий Федеральный государственный стандарт (ФГОС) по специальности «Фармация» скоро будет заменен на новый. Находящаяся еще в стадии согласования современная версия ФГОС уже сейчас признается специалистами в качестве стандарта XXI века, способного обеспечить столь необходимую связь системы фармацевтического образования с рыночной экономикой, создать условия для

эффективного взаимодействия учебных заведений с общественно-профессиональными организациями и работодателями.

Отличительные особенности нового стандарта:

- ярко выраженный компетентностный характер, отражающий мировую тенденцию, когда акцент переносится с процесса образования на возможность определить его результат;
- общность фундаментальной части основных образовательных программ (ООП), формулировка главных требований к их структуре, результатам освоения и условиям реализации;
- обоснование требований к результатам освоения ООП в виде компетенций, которые подразделяются на общекультурные (универсальные) и профессиональные (предметно-специализированные);
- отсутствие компонентной структуры (федерального, национально-регионального, вузовского) с одновременным значительным расширением академических свобод для вузов в части разработки ООП и эффективного учета требований работодателей к качеству и уровню квалификации подготавливаемых специалистов;
- установление новой формы исчисления трудоемкости учебных занятий вместо прежних часовых эквивалентов в виде зачетных единиц (для всех видов учебной работы), в которых выражается и общая трудоемкость учебной дисциплины, и время для успешного усвоения учебного материала, включая различные аттестационные мероприятия.

Выделяется главный объект профессиональной деятельности специалистов — лекарственные средства (ЛС) и другие товары фармацевтического ассортимента. Однако в соответствии с квалификацией «провизор» выпускник по специальности «Фармация» должен быть подготовлен к активной творческой профессиональной фармацевтической деятельности в сфере обращения ЛС, включая их разработку, исследования, производство, изготовление, хранение, упаковку, перевозку, государственную регистрацию, стандартизацию и контроль качества, продажу, маркировку, рекламу. Кроме того, собственно применение ЛС, уничтожение негодных или с истекшим сроком годности, иные действия в сфере обращения ЛС (в том числе, иммунобиологических, наркотических средств, психотропных веществ), а также других товаров фармацевтического ассортимента также входят в круг обязанностей будущего провизора.

Образование в фармацевтическом вузе в настоящее время нельзя ограничивать только материальным и профессиональным аспектом, ибо это грозит опасностью превращения в замкнутую систему. Современное высшее фармацевтическое образование невозможно представить без учета духовно-материальной составляющей, т.е. воспитания и развития современного человека, способного на решение глобальных задач мирового развития.

Поэтому сегодня не может удовлетворить то положение, когда студент, обучаясь в вузе, постигает, условно говоря, всего лишь статичную парадигму фармации, т.е. ее структурный смысл. Однако, кроме этого в будущей профессиональной деятельности провизора сегодня очень важна способность видеть перспективы развития российского фармобращения. При подготовке специалистов необходимо также знание новых требований рынка к их качеству. В этом отношении особое значение имеет факт «встречного движения» бизнеса и образования, например плодотворное сотрудничество Пятигорской ГФА с такими аптечными сетями, как «Ригла» и «36,6», или со всемирно известной фармацевтической компанией «АстроЗенека». По мнению руководства Академии, именно такого рода взаимоотношения помогают вузу в реализации политики, связанной с качеством образования, а бизнесу позволяют активнее выступать в роли заказчика профессиональных кадров, а также формулировать свою позицию в вопросе модернизации профессионального образования. Такая практика помогает молодому специалисту быстрее адаптироваться в профессиональной среде.

В настоящее время очевидна перспективность компетентностно-ориентированного подхода к обучению в высшей фармацевтической школе, его роль в преодолении разрыва между существующими приоритетами в высшем образовании и современной жизненной прагматикой, требующей от выпускни-

ков вузов свободного использования полученных знаний в любой социально-профессиональной ситуации, что и является показателем действительной, а не формальной (столь многим из нас печально знакомой) образованности. Реализация этой идеи станет мощным стимулом для запуска процесса самоорганизации, побудит собственные силы студента к обучению, постоянному обновлению своих знаний, его активному и продуктивному творчеству.

В связи с этим целесообразно осмысление внедряемой в фармацевтическое образование системы, а также идентификация и дифференциация важнейших ее элементов (или маркеров), которые сегодня широко известны как «компетенции». Именно компетенции, согласно главным целям Болонского процесса, призваны сыграть важнейшую роль в создании четких и сопоставимых квалификаций для вузов европейских стран, помочь им соединить две противоположные тенденции: нацеленность на получение знаний и стремление получить практическую высококлассную подготовку, что даст возможность решать насущные социальные проблемы.

Собственно научно-педагогическая и организационно-методическая проблема формирования профессиональных и общекультурных компетенций студентов фармацевтических вузов изучена на сегодняшний день совершенно недостаточно. Очевиден также недостаток в содержании контрольных заданий программ и сопровождающих эти программы учебно-методических материалов, в которых отсутствует даже набор необходимых, сущностных, для данного предмета знаний, умений и навыков, не говоря уже о способах, типах и формах междисциплинарной координации, столь необходимых для достижения наилучшего результата.

Цель — формирование профессионала высокого класса, отвечающего актуальным и перспективным вызовам социальных практик, собственным интересам личности, запросам работодателя, — предопределила задачу описания компетенций, которыми должен обладать выпускник по специальности 060108 «Фармация» с квалификацией «провизор». Они были обозначены в данном проекте как «Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалистов». Были сформулированы характеристики 15 общекультурных компетенций (ОК) и 48 профессиональных (ПК), которые составляют в своей совокупности единую парадигму и, на наш взгляд, одновременно являются демонстрацией механизма взаимодействия всех дисциплин, нацеленного на конечный результат.

Прежде всего каждая компетенция есть понятие, т.е. продукт интеллектуальной деятельности, форма отражения реального процесса обучения на рациональной ступени познания. Необходимо стремиться к тому, чтобы язык компетенций и их номенклатура

были понятны различным профессиональным и социальным группам и однозначно воспринимались и академическими кругами, и органами управления фармацевтической деятельностью, и работодателями. Здесь одновременно необходимо учитывать не только содержательный характер каждой компетенции, но и думать о формировании иного отношения к самому логико-нормативному стандарту научности, который следует рассматривать как соответствие профессии. Основные концептуальные положения, составляющие любую из компетенций, определялись, исходя из квалификационной характеристики провизора, результатов глубокого и всестороннего анализа фармацевтического рынка, имеющегося практического опыта взаимодействия фармацевтических вузов с крупнейшими фармацевтическими компаниями и производствами, региональными управлениями фармации, ведущими научными школами. Этот процесс можно истолковать как передачу целостных блоков информации, качественную смену схем, паттернов мышления, изменившую в какой-то степени саму конфигурацию обучения по специальности «Фармация». Особо следует оговорить этот момент, понимая значимость списка компетенций для выпускников фармацевтических вузов, а также уверенность в том, что они должны разрабатываться не только Минздравсоцразвития, но и учебными и профессиональными учреждениями, как это происходит во всех странах — участниках Болонского соглашения. В этих странах уже давно главным арбитром качества подготовки специалистов выступают профессиональные ассоциации (в частности, объединения врачей, юристов, журналистов и т.п.). Первичный контроль состоит в квалифицированном анализе этими ассоциациями учебных программ подготовки специалистов в данном вузе, а конечный заключается в проведении жестких и сугубо профессиональных экзаменов с целью легализации, получения права автономно и независимо выполнять выпускниками функции врача, судьи, адвоката, преподавателя школы или колледжа.

Если ориентироваться на эти принципы, то появляется риск возникновения ситуации, когда вместо реально измеряемых компетенций в программах подготовки прописываются названия учебных тем; когда отсутствуют указания на формы и методы контроля реально достигнутого студентом образовательного уровня; когда главным вынуждены считать сам процесс и функционирование обучения, а не его результат. Таким образом, возникла необходимость пересмотра структуры основной образовательной программы (ООП) подготовки специалистов, которую разделили на 3 учебных цикла (С-1 — гуманитарный, социальный и экономический; С-2 — математический и естественно-научный; С-3 — профессиональный) и три раздела (С-4 — физическая культура;

С-5 — учебная и производственная практика, научно-исследовательская работа; С-6 — итоговая государственная аттестация).

Понятно, что за каждым учебным циклом «закреплен» ряд обязательных для изучения дисциплин. Так, цикл С-1 включает: «Историю Отечества», «Философию», «Иностранный язык», «Историю фармации», «Латинский язык», «Правоведение», «Экономику», «Психологию и педагогику», «Биоэтику». К циклу С-2 относятся: «Математика и информатика», «Общая и неорганическая химия», «Физика», «Физическая и коллоидная химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Ботаника», «Биология», «Физиология с основами анатомии», «Микробиология», «Патология», «Микробиология», «Биологическая химия», «Основы экологии и охраны природы». Цикл С-3 — это «Фармацевтическая химия», «Фармакология», «Фармакогнозия», «Технология лекарств», «Токсикологическая химия», «Клиническая фармакология (фармакотерапия)», «Первая доврачебная помощь», «Военная и экстремальная медицина», «Общая гигиена», «Фармацевтическая технология», «Биотехнология», «Медицинское и фармацевтическое товароведение», «Управление и экономика фармации». Раздел С-4 ограничен только дисциплиной «Физическая культура», С-5 объединяет 9 видов учебных практик и 1 производственную практику, С-6 — итоговая государственная аттестация.

Наряду с базовой или обязательной частью каждый учебный цикл включает и вариативную часть, устанавливаемую самим вузом, исходя из собственных представлений о профессионально-карьерных перспективах своих выпускников. Например, Пятигорская ГФА активно разрабатывает дополнительные образовательные программы по подготовке медицинских представителей, и, естественно, формулирует в требованиях компетенции, связанные с этой деятельностью. Кроме того, вносятся существенные коррективы и в систему послевузовского образования с переходом на индивидуальные формы обучения, что стало возможно благодаря наличию вариативной части в учебном цикле, позволяющему расширить или углубить знания, умения, навыки для успешной профессиональной деятельности. Заочное отделение Академии, студенты которого олицетворяют едва ли не все существующие профессиональные практики в отечественном фармобращении, стало своеобразным полигоном для многочисленных опросов и исследований по оптимизации рабочих программ, включающих дисциплины учебного плана. В итоге на кафедре фармацевтической химии разработан новый учебный курс декларирования соответствия ЛС, на кафедре УЭФ разработан элективный курс «Правовое обеспечение фармдеятельности», а из лабораторного практикума исключены занятия по изучению неактуальных препаратов и минимизированы вопросы ана-

лиза ЛС экстемпорального изготовления; при этом лекарственным препаратам заводского изготовления уделяется гораздо больше внимания. Все эти новации закреплены в учебно-методических комплексах, разработанных по каждой дисциплине, что нашло отражение в профессиональных компетенциях.

Базовая часть каждого из 3 циклов, представленная собственным набором названных выше дисциплин подробно расписана по схеме: «студент должен знать», «студент должен уметь», «студент должен владеть». На возражения скептиков можно ответить словами Микеланджело Буонарроти: «Не презирайте мелочей, ибо от мелочей зависит совершенство, а совершенство — не мелочь». Тем более речь идет о фармацевтической деятельности, которую испокон века отличали точность, детализовка, скрупулезность.

Эти принципы очень важно учитывать при определении результатов обучения на фармацевтическом факультете. Они должны находиться в центре деятельности по компетентностному реформированию образования. Знание результатов обучения позволяют студентам понять, что ожидается от них; преподавателям — сосредоточиться на будущих достижениях студентов; работодателям — получать информацию о компетенциях выпускников.

Чрезвычайно важно было показать эту «компетентностную» мозаику как упорядоченную систему на конкретных примерах, органично вытекающих из содержания учебного материала и контрольных заданий, с которыми студенты имеют дело на каждом занятии, независимо от его формы, на протяжении 5 лет обучения. Предельно лаконичное определение, четко оформленная мысль, локализация темы в учебной программе позволяют идентифицировать и дифференцировать каждый входящий в конечную компетенцию элемент. Так создаются условия для очень важного понимания каждым студентом разницы между «уметь», «знать», «владеть». Идеи могут посещать каждого, но реализовать их может далеко не каждый. По словам А.А. Леонтьева, «уметь» обозначает творческую деятельность на основе воображения, эмоций, мышления.

Разберем такой пример. Если произвольно выбрать из номенклатуры профессиональных компетенций следующую: «Способность и готовность организовать работу по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и лечебным учреждениям», то к формированию данной компетенции имеют отношение дисциплины из цикла С-3: фармацевтическая химия, технология лекарств, управление и организация фармации. 1-я дисциплина требует от выпускника фармацевтического вуза знать 11 положений — от общих методов оценки качества ЛС и факторов, влияющих на их качество, до принципов, положенных в основу физико-химических методов анализа ЛС и физико-химических

констант ЛВ. В рамках 2-й дисциплины следует уже знать 13 положений — от нормативной документации, регламентирующей производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях, до основных тенденций развития фармацевтической и биофармацевтической технологий, новых направлений в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем. 3-я включает вообще 23 пункта — от основ законодательства по охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране до основ делопроизводства в фармацевтических учреждениях. К этой дисциплинарной триаде совершенно органично присоединяется «Фармтовароведение», требующее знать в контексте указанной компетенции о понятии потребительской стоимости и потребительских свойствах ФТ и МТ, их классификацию и кодирование, методику анализа ассортимента, товароведческого анализа и оценку безопасности.

Далее. В смысловое поле названной профессиональной компетенции входят также положения, подчеркивающие необходимость уметь по фармацевтической химии (10 маркеров) готовить реактивы, проводить установление подлинности лекарственных веществ, определять общие показатели качества и т.д.; по УЭФ (24 маркера) — уметь составлять организационно-распределительную документацию, осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ, вести учет льготного и бесплатного обеспечения населения ЛС и т.д.; по технологии лекарств (13 маркеров) — уметь дозировать, оценивать качество лекарственных препаратов, проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства порошков, сборов и т.д.

И, наконец, достаточно многозначный в русском языке глагол «владеть» определяет в фармацевтической химии навыки по 3 типам маркеров, в УЭФ — по 16, технологии лекарств — по 10, которые характеризуются, по нашему мнению, почти для всех возможных профессиональных практик выпускника по специальности «Фармация».

Эффективная реализация выпускником в полном виде этой компетенции невозможна без знания, умения и владения общекультурными ценностями, в частности «способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений».

Таким образом, полноценное формирование разработанной на сегодняшний день компетенции позволит избежать столь распространенного сегодня «доучивания» выпускников. Новый подход к обучению позволит добиться качественно нового уровня учебного процесса в фармацевтическом вузе, внедрения инновационных методов, призванных обеспечить долгожданный прорыв отечественной высшей школы к лучшим мировым стандартам и образцам.