

Дьякова И.Н.

**ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ
ДИСЦИПЛИН ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 33.05.01 «ФАРМАЦИЯ»**

Дьякова Ирина Николаевна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры фармации

ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», Майкоп, Россия

E-mail: djakova Rambler.ru

Актуальность темы исследования в оценке и сравнение формирования компетенций у будущих провизоров в двух образовательных стандартах (ФГОС ВО 3+ и ФГОС ВО 3++). Цель исследования: изучить формирование и реализацию в профессиональной сфере компетенций на примере некоторых дисциплин вариативной части образовательной программы по направлению фармация согласно ФГОС ВО 3+; рассмотреть формирование компетенций ФГОС ВО 3++. В ходе исследования применялись следующие методы: анализ литературных источников, синтез, метод сравнения. В результате исследования определили, что вариативные дисциплины ФГОС ВО 3+ в дополнение к базовым дисциплинам осваивали все профессиональные, третью часть общепрофессиональных и половину общекультурных компетенций. Компетентностный подход в образовательной деятельности по направлению фармация продолжает развиваться и претерпевать существенные изменения, которые отражаются в новом ФГОС ВО 3++. Согласно новому стандарту организация самостоятельно формирует профессиональные компетенции на основе профессиональных стандартов и потребностей регионального рынка труда, тем самым стремится приблизить образовательные дисциплины к первичной аккредитации специалиста и к профессиональной деятельности провизора.

***Ключевые слова:** фармация, образовательные стандарты, вариативная часть, дисциплины по выбору, профессиональные, общекультурные, общепрофессиональные, универсальные компетенции.*

Для цитирования: Дьякова И.Н. / Формирования компетенций в процессе преподавания дисциплин вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 33.05.01 «Фармация» // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. Вып. 4(43). С. 69-77. DOI: 10.24411/2078-1024-2019-14007.

Dyakova I.N.

**FORMATION OF COMPETENCIES IN THE PROCESS OF TEACHING
DISCIPLINES OF THE ELECTIVE COURSES OF THE EDUCATIONAL
PROGRAM IN 33.05.01 “PHARMACY” TRAINING PROGRAM**

Dyakova Irina Nikolaevna, Candidate of Biology, an associate professor, an assistant professor of the Department of Pharmacy

FSBEI of HE “Maykop State Technological University, Maykop, Russia

E-mail: djakova Rambler.ru

The relevance of the research topic consists in assessing and comparing the formation of competencies in future pharmacists in two educational standards (FSES HE 3+ and FSES HE 3 ++). The purpose of the research is to study the formation and implementation of competencies in the professional field on the example of some disciplines of the elective courses of the educational program in the field of Pharmacy according to the Federal State Educational Standard 3+; to consider the formation of competencies of the Federal State Educational Standards of Higher Education 3 ++. The following research methods were used: analysis of literary sources, synthesis, comparison method. As a result of the study, it was determined that the elective disciplines of the Federal State Educational Standard of Higher Education 3+ mastered most of the professional ones, one third of the general professional ones and half of the general cultural competencies in addition to the basic disciplines. The competency-based approach in educational activities in the field of Pharmacy continues to develop and undergo significant changes, which are reflected in the new Federal State Educational Standard 3+. According to the new standard, the organization forms professional competencies independently on the basis of professional standards and the needs of the regional labor market, thereby striving to bring educational disciplines closer to the primary accreditation of a specialist and to the professional activities of a pharmacist.

Key words: *Pharmacy, educational standards, elective courses, elective disciplines, professional competencies, general cultural competencies, general professional competencies, universal competencies.*

For citation: Dyakova I.N. / Formation of competencies in the process of teaching disciplines of the elective courses of the educational program in 33.05.01 “Pharmacy” training program //Vestnik Maykopskogo Tekhnologicheskogo Universiteta. 2019. Issue 4(43). P. 69-77. DOI: 10.24411/2078-1024-2019-14007.

Компетентностный подход является основой федеральных государственных образовательных стандартов поколения ФГОС ВО 3+ и ФГОС ВО 3++, в них результат образования оценивается не как объем усвоенной информации, а как способность будущего специалиста-провизора успешно действовать в определенной профессиональной области [1].

Анализируя исследования А.В. Погребняк, В.М. Мирovich, И.И. Краснюк, Т.Н. Поддубной можно проследить, как менялась структура образовательных элементов от ФГОС ВПО 060301 «Фармация» до ФГОС ВО 33.05.01 Фармация (поколение «три-плюс») и критерии оценки сформированности компетенций. [2, 3, 4, 5]

Программа специалитета ФГОС 3+ включает три блока. В первый блок входят дисциплины, относящиеся к базовой части программы, дисциплины, относящиеся к ее вариативной части и блок государственная итоговая аттестация. Вариативность – особенность государственного стандарта, где образовательные результаты достигаются за счет реализации образовательных программ, которые соответствуют требованиям конкретного рынка труда. Направленность образовательной программы определяется дисциплинами и практиками входящих в состав вариативной части образовательной программы. [4, 5]

Требования к результатам освоения основных образовательных программ (ООП) подготовки специалиста по ФГОС ВО 3+ определяются общекультурными (ОК-1-ОК-8),

общефессиональными (ОПК-1-ОПК-9) и профессиональными компетенциями (ПК-1-ПК-23).

Решаемые профессиональные задачи: фармацевтические, медицинские, организационно-управленческие. [1]

В 2004 году в Медицинском институте на базе Майкопского государственного технологического университета был организован фармацевтический факультет, который стал проводить образовательную деятельность по специальности «Фармация», квалификация – провизор. Подготовка провизора в соответствии с ФГОС ВО составляет пять лет, трудоемкость обучения – 300 зачетных единиц, не более 60 з.е. в год.

Общая образовательная программа в 2018 учебном году реализовывалась на 13 кафедрах университета по 37 базовым дисциплинам, 8 вариативным дисциплинами, 10 дисциплинам по выбору. Фармацевтический факультет согласно требованиям рынка труда, формировал дисциплины вариативной части программы специалитета, в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (от 11.08.2016 рег. №1037). Вариативные дисциплины: «Биофармация», «Методы микробиологического контроля лекарственных средств», «Медицина и фармация катастроф с основами первой доврачебной помощи», «Вопросы аккредитации, сертификации и аттестации специалистов фармацевтической отрасли», «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», «Современные методы исследования лекарственных средств» «Токсикологическая химия», «Общая гигиена». Во время обучения формируются компетенции: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1-ПК-20.

Дисциплина «Вопросы аккредитации, сертификации и аттестации специалистов фармацевтической отрасли», тесно перекликается с блоком 3 «Государственная итоговая аттестация», где формируются все компетенции. Занятия проходят в аккредитационном центре в симуляционной аптеке, представляющей торговый зал с оформленными витринами и кассой. Итоговая аккредитация осуществляется с участием работодателей, у которых есть возможность оценить уровень владения профессиональными компетенциями у будущих провизоров.

Вариативные и дисциплины по выбору начинают изучаться студентами со второго курса. «Биогенные элементы в медицине и фармации», «Природные источники получения лекарственных средств» это дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 которые реализуются в объеме двух зачетных единиц (72 часа) и на них формируются общекультурные компетенции (ОК-1, ОК-5) и общефессиональные (ОПК-1, ОПК-5) и профессиональные компетенции (ПК-14). Рассмотрим применение компетенций, сформированных в процессе обучения дисциплине «Биогенные элементы в медицине и фармации». Дисциплина рассматривает элементы, которые входят в состав живых организмов и необходимых им для нормальной жизнедеятельности.

Цель дисциплины – профессиональная подготовка специалистов-провизоров в области химии биогенных элементов. Задачи: формирование системы знаний и понимания химических процессов, протекающих в живом организме с участием неорганических элементов; формирование умений и навыков, позволяющих изучить биологическую роль химических элементов, проследить пути их обмена в живом организме. Умение решать проблемные и ситуационные задачи по профилактике заболеваний, связанных с избытком и недостатком биогенных элементов в организме человека. Большинство биогенных

элементов входят в состав лекарственных средств и в состав витаминных комплексов, биологических активных добавок (БАД). Аптечный рынок БАД в течении последних лет сильно меняется, основанием для изменений является ужесточение правил, регулирующих оборот БАД. Для аптеки биологически активные добавки эта важная категория нелекарственного ассортимента. В сентябре 2019 года аптечные учреждения России реализовали 2087 брендов биологически активных добавок от 808 производителей [6]. Сформированные в процессе обучения компетенции, такие как самообразование (ОК-5), способность к анализу и синтезу (ОК-1) и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5) поможет специалисту провизору быть в курсе постоянно меняющейся обстановки на аптечном рынке, даст возможность разобраться в большом количестве новых позиций и грамотно провести фармацевтическое консультирование о пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14).

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: «Основы фитотерапии» и «Ресурсоведение» реализуются в объеме трех зачетных единиц (108 часов), на них формируется профессиональная компетенция (ПК-17). Рассмотрим на примере дисциплины «Ресурсоведение». Ресурсоведение – наука о природных, трудовых, социально-экономических и материальных ресурсах, возможностях их рационального использования. Цель дисциплины – профессиональная подготовка специалистов-провизоров в области природных ресурсов лекарственного сырья. Задачи: изучить ресурсы местной флоры, и возможность рационально использовать их; знать экологические особенности произрастания лекарственных растений и охрану природных ресурсов дикорастущих лекарственных растений; рассмотреть основы заготовительного процесса; знать правила сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; ознакомиться со стандартизацией и сертификацией измельченного сырья. В рамках изучения «Ресурсоведение» у студента формируется компетенция (ПК-17), как способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: «Технология фитопрепаратов» и «Технология и стандартизация экстракционных препаратов» реализуются в объеме трех зачетных единиц (108 часов), на них формируется профессиональная компетенция (ПК-3). Технология и стандартизация экстракционных препаратов – наука о теоретических основах создания экстракционных лекарственных препаратов и о процессах их изготовления из лекарственных средств и вспомогательных веществ путем придания им рациональной лекарственной формы. Во время обучения у будущих провизоров формируется способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3).

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: «Основы гомеопатии» и «Хронофармакология» реализуются в объеме двух зачетных единиц (72 часа), на них формируется профессиональная компетенция ПК-13. Это способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: «Фармацевтическая экология» и «Экологические аспекты и безопасность при заготовке лекарственного растительного

сырья» реализуются в объеме двух зачетных единиц (72 часа), на них формируются компетенции ОК-5, ОПК-1, ПК-5. ОПК-1 это готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности. Дисциплины вариативной части и дисциплины по выбору обеспечиваются учебно-методическим комплексом, который составляется по требованиям, предъявляемым к базовым дисциплинам.

Выше перечисленные вариативные дисциплины в дополнение к базовым дисциплинам, где осваиваются все компетенции, дают возможность сформировать общекультурные компетенции на 43%, общепрофессиональные на 33%, профессиональные компетенции на 100%.

Весной 2018 г. был утвержден приказом №219 Минобрнауки России новый Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация» [7].

На портале Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования с сентября 2019 г. можно ознакомиться с проектом примерной основной образовательной программы (ПООП), которая включает в себя: примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы дисциплин (модулей), практик. Также в ней приведены виды компетенций и индикаторы достижения. Каждая компетенция имеет от трех до семи индикаторов. Индикаторы достижения расшифровывают компетенцию, начиная со стадии формирования основной цели, анализируют факторы, способы и методы освоения. Предполагается самостоятельный выбор организацией направленности программы специалитета и типов задач профессиональной деятельности выпускников: фармацевтический, экспертно-аналитический, организационно-управленческий, контрольно-разрешительный, производственный, научно-исследовательский.

В ФГОС ВО поколения «три-плюс-плюс» «общекультурные» (ОК) компетенции формируются в компетенции «универсальные» (УК-1-УК-8), по содержанию они совпадают с ОК. Общепрофессиональные компетенции сократились (ОПК-1-ОПК-8). Профессиональные компетенции разделились на обязательные профессиональные компетенции (ПКО) и рекомендуемые ПК, не устанавливаемые ФГОС, но опирающиеся на ПООП и ПК, устанавливаемые организацией. Обязательные профессиональные компетенции (ПКО) подразделяются по типам задач.

Тип задач профессиональной деятельности:

- фармацевтический, организация и осуществление процесса изготовления лекарственных препаратов отпуск, реализация и передача лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации с предоставлением фармацевтической консультации (ПКО-1-ПКО-3);

- организационно-управленческий это планирование и организация ресурсного обеспечения фармацевтических организаций, в том числе организация и осуществление торгово-закупочной деятельности (ПКО-6). ПКО-4 и ПКО-5 формируются у провизоров-аналитиков.

Рекомендуемые профессиональные компетенции также разбиты по типам задач. ПК-1 осуществление фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения, в проекте ПООП пока не указаны основания для осуществления данной компетенции. Остальные профессиональные компетенции (ПК-2-ПК-21) формируются у специалистов по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств и специалистов в области клинической лабораторной диагностики. Образовательной организации предлагается самостоятельно сформировать профессиональные компетенции на основе профессиональных стандартов.

Изменились дисциплины учебного плана, блок 1 включает 43 обязательные дисциплины и пять дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений (Б1.В), и шесть позиций из 15 дисциплин по выбору. Дисциплины обязательной части блока 1 развивают универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и обязательные профессиональные компетенции (ПКО). Дисциплины Б1.В формируемые участниками образовательных отношений развивают универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК).

В ПООП в качестве дисциплин Б1.В предлагаются: «Молекулярная биология», «Психология», «Молекулярная генетика», «Основы научно-исследовательской работы и управление проектами», «Основы разработки и производства иммунобиологических лекарственных средств», формируемые компетенции УК-3, 6 и ПК-10, 12, 17, 20.

В вариативной части образовательной программы по направлению подготовки «Фармация» в двух образовательных стандартах (ФГОС ВО 3+ и ФГОС ВО 3++) наблюдается тенденция к увеличению дисциплин, которые формируют профессиональные компетенций у будущих провизоров. Анализируя литературные источники, можно встретить озабоченность этим процессом, отмечается, что у студентов развиваются профессиональные, но теряются социально-гуманитарные качества [8]. Изучив учебные планы, за пять предыдущих лет, можно заметить, что философия реализовалась в объеме трех или четырех зачетных единиц с формой контроля экзамен, согласно ПООП нового ФГОС ВО 3++ философии отводится две зачетные единицы и форма контроля зачет. Другие общеобразовательные дисциплины приобретают узкопрофессиональную направленность, так вместо «Правоведения», появилась дисциплина «Юридические основы деятельности провизора»; вместо «Экономической теории» – «Фармацевтическая логистика» и «Фармацевтический маркетинг».

Форму контроля – промежуточную аттестацию рекомендуется проводить комплексно с оценкой знаний, умений и навыков по дисциплинам и с учетом индикаторов достижения компетенций. Считается, что такой подход позволит приблизить промежуточную аттестацию к первичной аккредитации специалиста провизора.

В результате анализа можно сделать вывод, что компетентностный подход в образовательной деятельности по направлению «Фармация» продолжается развиваться и претерпевает существенные изменения, которые стремятся приблизить образовательные дисциплины к первичной аккредитации специалиста и к профессиональной деятельности провизора.

Литература:

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета): приказ

Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. №1037 с изменениями и дополнениями от:13 июля 2017 г [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvospec/330501_C_15062018.pdf

2. Показатели и критерии оценки сформированности компетенций у бакалавров по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» в контексте ФГОС ВО 3+ / Т.Н. Поддубная [и др.] // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2016. Вып. 1. С. 76-81.

3. Гармонизация компетенций - важный аспект совершенствования ФГОС по специальности "Фармация / Краснюк И.И [и др.] // Медицинское образование и ВУЗовская наука. 2015. №1(7). С. 25-30.

4. Реализация компетентно - ориентированного подхода при подготовке провизоров по специальности фармация в ИГМУ / Минович В.М. [и др.] // Система менеджмента качества: опыт и перспективы. 2016. Вып. 5. С. 135-138.

5. Изменения профессиональных компетенций в образовательных стандартах специальности 33.05.01 Фармация / Погребняк А.В. [и др.] // Здоровье и образование в XXI веке. 2018. Т. 20.

6. Фармацевтический рынок России [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://dsm.ru/marketing/free-information/analytic-reports/>

7. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) [Электронный ресурс]. URL: <https://fgos.ru/>

8. О роли гуманитарного цикла дисциплин в технологическом вузе в дискурсе социологии образования / Тхакушинов А.К., Сиюхова А.М., Бибалова С.А., Триль Ю.Н. // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. Вып. 2(41). С. 181-193

Literature:

1. On approval of the Federal state educational standard of higher education in the field of 33.05.01 Pharmacy (specialty level): Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of August 11, 2016 No. 1037 as amended and supplemented on: July 13, 2017 [Electronic resource]. Access Mode: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvospec/330501_C_15062018.pdf

2. Indicators and criteria for assessing the formation of competencies among bachelors in the field of preparation of 03.03.02 "Tourism" in the context of the Federal State Educational Standards of Higher Education 3+ / T.N. Poddubnaya [et al.] // Bulletin of Maykop State Technological University. 2016. Issue. 1, p. 76-81.

3. Harmonization of competencies is an important aspect of improving the FSES in the specialty of "Pharmacy" / I. Krasnyuk [et al.] // Medical Education and High School Science. 2015. No. 1(7). P. 25-30.

4. Implementation of a competency-based approach in the preparation of pharmacists in the specialty of Pharmacy at ISMU / Mirovich V.M. [et al.] // Quality management system: experience and prospects. 2016. Issue. 5. P. 135-138.

5. Changes in professional competences in the educational standards of the specialty of 33.05.01 Pharmacy / A. Pogrebnyak [et al.] // Health and education in the XXI century. 2018. V. 20.

6. The pharmaceutical market of Russia [Electronic resource]. Access Mode: <https://dsm.ru/marketing/free-information/analytic-reports/>

7. Federal State Educational Standards (FSES) [Electronic resource]. URL: <https://fgos.ru/>

8. On the role of the humanitarian cycle of disciplines in a technological university in the discourse of the sociology of education / Tkhakushinov A.K., Siyukhova A.M., Bibalova S.A., Tril Yu.N. // VestnikMaykopskogoTekhnologicheskogoUniversiteta. 2019. Issue. 2(41). P. 181-193