

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОЛИКОВА Наталия Сергеевна – главный специалист отдела управления инновационной деятельностью, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. E-mail: nataliya_golikova@inbox.ru

ТАРАСОВ Вадим Владимирович – канд. фарм. наук, зав. кафедрой, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. E-mail: tarasov-v-v@mail.ru

КРАСНЮК Иван Иванович – д-р фарм. наук, профессор, декан фармацевтического факультета, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. E-mail: krasnyuki@mail.ru

САВОСИНА Елена Фёдоровна – специалист по управлению проектами отдела управления инновационной деятельностью, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. E-mail: e.f.savosina@gmail.com

***Аннотация.** Динамичное развитие фармацевтической отрасли в Российской Федерации тесно связано с подготовкой квалифицированных кадров, что, в свою очередь, требует модернизации образовательных программ высшего профессионального образования. Сравнительный анализ области, объектов и видов профессиональной деятельности, профессиональных задач провизора, представленных в действующем федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС ВПО 3) и ФГОС ВО 3+ по специальности 33.05.01 «Фармация», позволяет выявить основные тренды российского фармацевтического образования. Образовательные программы, разработанные и реализуемые образовательными учреждениями высшего профессионального образования, должны отвечать требованиям, предъявляемым работодателями к выпускникам с учетом перехода отечественной фармацевтической отрасли на международные стандарты.*

***Ключевые слова:** фармацевтическое образование, провизор, нормативно-правовые акты, ФГОС ВО, образовательные программы, подготовка кадров*

***Для цитирования:** Голикова Н.С., Тарасов В.В., Краснюк И.И., Савосина Е.Ф. Тенденции развития высшего фармацевтического образования // Высшее образование в России. 2016. № 2 (198). С. 28–37.*

В последние годы в отечественной фармацевтической отрасли происходят серьезные изменения: утверждена государственная стратегия развития фармацевтической промышленности, определены приоритеты в сфере обращения лекарственных средств, созданы механизмы государственной поддержки разработки и производства лекарственных препаратов. В совокупности с совершенствованием и гармонизацией регуляторных норм это способствует интеграции российской фармации в мировую экономику и обуславливает необходимость комплексного анализа кадровой потребности индустрии. Важнейшими мировыми тенденциями в фармации являются развитие персонализированной медицины и рост числа

биофармацевтических лекарственных препаратов, а также смещение показателей экономического роста зрелых рынков в пользу развивающихся стран, где с каждым годом наблюдается значительное увеличение объема отрасли в натуральном и финансовом эквиваленте [1].

Структура российского фармацевтического рынка динамично меняется под влиянием внутренних предпосылок и внешних экономических факторов. Особое внимание государства сосредоточено в области импортозамещения и увеличения числа брендированных дженериков и зарегистрированных оригинальных лекарственных препаратов отечественного производства. Нарастание производственного и научного

потенциала, изменение структуры отрасли и политика фармацевтических компаний подразумевают расширение спектра компетенций специалистов-провизоров. Выпускникам фармацевтических факультетов вузов на сегодняшний день предоставлены широкие возможности для выбора области профессиональной деятельности.

Спектр профессиональных задач, которые должен быть способен решить специалист, и структуру основных образовательных программ учебного заведения утверждает федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС). Модернизация действующего образовательного стандарта в сфере высшего фармацевтического образования позволит восполнить существующие пробелы и устранить ряд противоречий, отмеченных специалистами [2; 3].

Анализ ФГОС ВО 3+ по специальности 33.05.01 «Фармация» (уровень образования «специалитет», квалификация «провизор») демонстрирует баланс традиционного и инновационного подходов при формировании нового стандарта образования. Так, сохраняется модель одноступенчатого высшего образования, что компенсируется наличием интернатуры. В этой связи в 2014 г. зарегистрированы Приказы Минобрнауки России об утверждении ФГОС высшего образования по специальностям «фармацевтическая химия

и фармакогнозия», «управление и экономика фармации», «фармацевтическая технология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)¹. Вместе с тем учтена потребность отрасли в кадрах, способных решать задачи, связанные с разработкой и производством лекарственных средств, обеспечением качества фармацевтической продукции и производственных процессов, а также с вопросами государственного регулирования обращения лекарственных средств. ФГОС 3+ включает ряд изменений относительно действующего стандарта: обучение по программам специалитета предусмотрено исключительно в очной форме, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; требование привлекать преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, что подчёркивает необходимость тесной связи высшего образования с работодателями.

В *таблице 1* приведен сравнительный анализ области, объектов и видов профессиональной деятельности, а также профессиональных задач провизора, обозначенных в федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования по специальности «Фармация» (данные приведены в обобщенном виде)².

¹ Приказ Минобрнауки от 27 августа 2014 г. №1142 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»; Приказ Минобрнауки от 27 августа 2014 г. №1143 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»; Приказ Минобрнауки от 27 августа 2014 г. №1144 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

² Приказ Минобрнауки РФ от 17 января 2011 г. № 38 (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 060301 Фармация (квалификация (степень) «специалист»); Проект Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень высшего образования специалитет)»; ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 060301 «Фармация» (квалификация (степень) «специалист»); утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №38 от 17.01.2011 г.

Сравнительный анализ государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования
по специальности «Фармация»

Таблица 1

Предмет сравнения	ФГОС 3+ ВО 33.05.01 «Фармация»	ФГОС 3 ВПО 060301 «Фармация»
Область профессиональной деятельности	Обращение лекарственных средств	Практическая фармация и фармацевтическая наука, занимающаяся целенаправленным развитием и применением технологий, средств и методов фармацевтической деятельности, направленных на сохранение и улучшение всей системы обращения ЛС и других товаров фармацевтического ассортимента
Объекты профессиональной деятельности	- Лекарственные средства (ЛС); - совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения ЛС и контроля в сфере обращения ЛС в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения; - физические и юридические лица; - выделение	Сфера обращения лекарственных средств, включая разработку, научные исследования, производство, изготовление, хранение, упаковку, перевозку, государственную регистрацию, стандартизацию и контроль качества, продажу, маркировку, рекламу, применение ЛС, уничтожение ЛС, пришедших в негодность, или ЛС с истекшим сроком годности и иные действия в обращении ЛС и лекарственных препаратов, иммунобиологических ЛС, наркотических ЛС, психотропных веществ, а также других товаров фармацевтического ассортимента.
Виды профессиональной деятельности	- Производственно-технологическая; - Контрольно-разрешительная; - Организационно-управленческая; - Научно-исследовательская; - Информационно-просветительская	- Производственная; - Реализация ЛС и других фармацевтических товаров; - Организационно-управленческая; - Контрольно-разрешительная; - Научно-исследовательская и информационно-просветительская; - Оказание первой доврачебной помощи
Профессиональные задачи	<i>Производственно-технологическая деятельность:</i> - производство и изготовление ЛС; - реализация ЛС; - обеспечение условий хранения и перевозки ЛС. <i>Контрольно-разрешительная деятельность:</i> - участие в проведении процедур, связанных с обращением ЛС; - участие в контроле качества ЛС. <i>Организационно-управленческая деятельность:</i> - участие в организации производства и изготовления ЛС; - организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению ЛС; - участие в организации и управлении деятельностью организаций, занятых в сфере обращения ЛС, и (или) их струк-	<i>Производственная деятельность:</i> - организация процесса изготовления ЛС в условиях аптеки; - определение запасов лекарственного растительного сырья в природе и организации работ по его интродукции, культивированию, заготовке и сушке. <i>Контрольно-разрешительная деятельность:</i> - проведение инспекционных проверок, выдача лицензий и последующий контроль за выполнением требований; - деятельность по регистрации ЛС; - организация контрольно-аналитической службы, работ по фармацевтическому анализу, валидации методик анализа, предупреждение возможности выпуска недоброкачественных ЛС; - организация метрологической проверки средств измерения; - осуществление деятельности по декларированию качества ЛС. <i>Организационно-управленческая деятельность:</i>

Окончание таблицы 1

	турных подразделений; - участие в организации мероприятий по охране труда, технике безопасности и т.д.; - ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации; - соблюдение основных требований информационной безопасности. <i>Научно-исследовательская деятельность:</i> - анализ научной литературы и официальных статистических оценок, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов; - участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в сфере обращения ЛС. <i>Информационно-просветительская деятельность:</i> - обеспечение информирования о лекарственных препаратах в пределах, установленных действующим законодательством; - проведение санитарно-просветительной работы с населением; - формирование мотивации граждан к поддержанию здоровья.	-организация деятельности предприятий и управление их структурными подразделениями; -организация труда работников, управление персоналом; -составление документации, в том числе планов, смет, заявок, инструкций и отчетов; -обеспечение мероприятий по аттестации рабочих мест, охране труда и т.д.; -работа с информацией и информационная безопасность; -организация перевозки ЛС; -организация хранения и уничтожения товаров фармацевтического ассортимента. <i>Научно-исследовательская и информационно-просветительская деятельность:</i> -самостоятельная аналитическая, научно-исследовательская работа, включая обработку информации; -участие в разработке новых методов и технологий в области фармации; -организация информационной и санитарно-просветительной работы среди врачей и населения; -обучение младшего и среднего фармацевтического персонала. <i>Реализация лекарственных средств и других фармацевтических товаров:</i> -реализация товаров фармацевтического ассортимента; -осуществление товарно-закупочной деятельности и государственных закупок; -участ за движением товаров и денежных средств, реализация бюджетной и маркетинговой политики; -организация обеспечения ЛС граждан, имеющих право на социальную помощь. <i>Деятельность по оказанию первой медицинской помощи:</i> -проведение лечебных мероприятий для оказания больным первой доврачебной помощи.
--	---	---

При сопоставлении разделов образовательных стандартов выявлено, что область профессиональной деятельности провизора на сегодняшний день полностью соответствует предмету регулирования Федерального закона «Об обращении лекарственных средств» и подразумевает разработку, доклинические и клинические исследования, экспертизу, государственную регистрацию, стандартизацию и контроль качества, производство, изготовление, хранение, перевозку, ввоз в Российскую Федерацию, вывоз из Российской Федерации, рекламу, отпуск, реализацию, передачу, применение и уничтожение лекарственных средств³.

Таким образом, область деятельности провизора в отношении лекарственных средств изменена по сравнению с предыдущим документом и охватывает перечень возможных видов и аспектов работы в рамках жизненного цикла лекарственного препарата в общепринятом понимании; ранее (ФГОС 3) некоторые из перечисленных выше направлений были представлены в разделе «Объекты». Например, несмотря на отсутствие отдельных указаний, единая с Федеральным законом терминология в документе нового поколения предполагает участие провизора в исследовательских работах не только в рамках разработки лекарственного средства, но и на стадии доклинических и клинических исследований лекарственного препарата; ранее в документе были обозначены только «государственная регистрация» и «научные исследования» (раздел «Объекты»). На сегодняшний день работу в области клинических исследований предлагает большое число контрактно-исследовательских организаций, крупные фарма-

цевтические фирмы и центры клинических исследований. При существующем приоритете специалистов, прошедших дополнительное обучение в этой области, и требованиях о наличии дополнительного сертификата для мониторов клинических исследований подобная подготовка уже на уровне высшего образования существенно расширяет возможности профессионального выбора выпускников.

В понятие «обращение лекарственных средств» заложена их экспертиза, а контроль в сфере обращения лекарственных средств в образовательном стандарте нового поколения непосредственно обозначен среди объектов профессиональной деятельности провизора. Значительная часть провизоров осуществляют профессиональную деятельность в регуляторных органах, в том числе в государственных органах исполнительной власти, подведомственных им экспертных организациях, контрольно-аналитических лабораториях и сертификационных центрах. Ориентация на преподавание основ контрольно-разрешительной деятельности и экспертной работы имеет важнейшее значение в условиях интенсивной модернизации регуляторных стандартов и гармонизации международной нормативно-правовой базы отрасли.

Кроме того, к объектам профессиональной деятельности (ФГОС 3+) отнесены собственно лекарственные средства, физические и юридические лица, население и совокупность средств и технологий, необходимых для реализации полного жизненного цикла лекарственного препарата. В то же время в новом документе в разделах «Область профессиональной деятельности» и «Объекты профессиональной дея-

³ Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.10 г. № 61-ФЗ; Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 241-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об обращении лекарственных средств”» и Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об обращении лекарственных средств”»; Федеральный закон Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 429-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об обращении лекарственных средств”».

тельности» отсутствует формулировка «и других товаров фармацевтического ассортимента», то есть обозначенная область деятельности не включает обращение изделий медицинского назначения, биологически активных добавок и гигиенической (косметической) продукции. Такое понимание деятельности провизора вносит искусственное ограничение, так как многие фармацевтические компании (основные работодатели выпускников), развивая свой бизнес, не ограничиваются лекарственными препаратами, а, по своему решению, могут вывести на рынок не только лекарственный препарат, но и парафармацевтическую продукцию. При этом провизор, работая на производстве, в регуляторном отделе или в маркетинге, в своей повседневной работе сталкивается с разными видами продукции и должен понимать специфику разных ассортиментных групп.

ФГОС 3+ насчитывает пять видов профессиональной деятельности провизора, здесь отсутствует оказание первой доврачебной помощи в связи с отнесением этой деятельности к общекультурным компетенциям.

Реализация лекарственных средств и других фармацевтических товаров указана в составе производственно-технологической деятельности, при этом производственная деятельность провизора не ограничена условиями аптек, а определение запасов лекарственного растительного сырья в природе и организация работ по его интродукции, культивированию, заготовке и сушке более не фигурируют в качестве отдельной профессиональной задачи.

Также отсутствуют профессиональные задачи, связанные с сырьем для изготовления синтетических лекарственных препаратов. Между тем производители и дистрибьюторы фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ заинтересованы в профильных специалистах, а деятельность специалиста по фармацевтической разработке, технолога и аналитика в про-

изводственной компании невозможна без знания рынка субстанций и аналитических стандартов.

Профессиональные задачи в сфере контрольно-разрешительной деятельности сформулированы широко: «Участие в проведении процедур, связанных с обращением ЛС» и «Участие в контроле качества ЛС» – и включают в себя все возможные направления деятельности.

Задачи в сфере организационно-управленческой деятельности переформулированы в соответствии с современными требованиями без внесения принципиальных изменений. Такие задачи, как «участие в организации и управлении деятельностью организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств, и (или) их структурных подразделений», также включают все возможные виды деятельности. Динамичные перемены, происходящие на фармацевтическом рынке, сформировали потребность в новых управленческих кадрах, однако единого мнения о том, является ли подготовка менеджера функцией фармацевтического факультета вуза или такой специалист должен получать дополнительное профессиональное образование, не существует.

Научно-исследовательская и информационно-просветительская деятельность разделены, состав задач первой изменился незначительно и включает решение отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач, а также работу с литературой, аналитическую работу и публичное представление полученных данных.

Информационно-просветительская деятельность провизора более не подразумевает обучения младшего и среднего фармацевтического персонала, на первый план выходит работа с населением, проведение санитарно-просветительных работ и формирование мотивации граждан к поддержанию здоровья.

В результате освоения программы спе-

циалитета у выпускника должен быть сформирован ряд компетенций. Наряду с общекультурными, документ содержит общепрофессиональные и профессиональные компетенции (ранее – только профессиональные). Находившиеся в первом списке компетенции в области экономики и политики сменили “способность действовать в нестандартных ситуациях”, “использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности”, а также “готовность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия”. Владение на бытовом уровне одним иностранным языком и возможность на нем общаться отнесены к списку общепрофессиональных компетенций. В целом набор общекультурных компетенций отражает современные общемировые и российские социальные тренды.

Общепрофессиональные компетенции, помимо “готовности использовать для решения профессиональных задач информационные ресурсы и общепринятую терминологию, готовности к коммуникациям в устной и письменной формах на русском и иностранном языках и анализировать результаты собственной деятельности”, включают “готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств”, а также “использование основных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач”.

Профессиональные компетенции, как и профессиональные задачи, в ФГОС 3+ классифицируются по видам деятельности (табл. 2).

Анализ представленных профессиональных компетенций в рамках производственно-технологической, контрольно-разрешительной и организационно-управленческой деятельности выявил ряд особенностей, связанных с отнесением их к тому или иному разделу. Так, наряду с собственно

производственной компетенцией, в рамках производственно-технологической деятельности представлены компетенции в сфере контроля качества, экспертизы, реализации, хранения, государственного контроля и транспортировки лекарственных средств. Данный список компетенций отражает деятельность технолога на фармацевтическом предприятии и в аптеке и деятельность специалистов отдела продаж фармацевтической компании, отдела обеспечения качества, работников склада, специалистов, работающих в полевых условиях с лекарственными растениями, специалистов государственных органов исполнительной власти и подведомственных им экспертных учреждений. Контрольно-разрешительная деятельность, напротив, ограничена компетенциями в области экспертизы и контроля качества, а также компетенциями в области ввоза и вывоза лекарственных средств.

В целом, по видам деятельности в едином перечне представлены компетенции специалистов различных фармацевтических компаний (включая организации оптовой и розничной торговли, производственные предприятия и т.д.), государственных органов исполнительной власти в сфере обращения лекарственных средств, подведомственных им экспертных организаций и органов по сертификации продукции. При этом предлагаемый набор компетенций ограничен и не отвечает полному функционалу и набору должностей провизоров любого из перечисленных видов предприятий и учреждений.

В новом документе прослеживается дефицит компетенций, связанных с работой специалистов по маркетингу, комплаенсу и фармаконадзору. Не представлены компетенции в области разработки лекарственных средств, произошло смешение понятий “обеспечение качества”, “контроль качества” и “государственная экспертиза”. Работа специалистов сертификационных центров, связанная с подтверждением каче-

Таблица 2

Сферы профессиональных компетенций специалиста в соответствии с видами профессиональной деятельности

Производственно-технологическая деятельность	Контрольно-разрешительная деятельность	Организационно-управленческая деятельность	Научно-исследовательская деятельность	Информационно-просветительская деятельность
- Обеспечение контроля качества ЛС в условиях фармацевтических организаций; - проведение экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации ЛП; - осуществление технологических процессов при производстве и изготовлении ЛС; - осуществление реализации ЛС в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи ЛС; - организация заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений; - обеспечение хранения ЛС; - осуществление перевозки ЛС; - выявление фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС	- Участие в процедурах ввоза и вывоза ЛС; - проведение экспертиз ЛС с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов; - участие в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации ЛП; - проведение контроля качества ЛС в условиях фармацевтических организаций.	- Применение основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях; - участие в организации деятельности организации; - организация заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений; - организация контроля качества ЛС в условиях фармацевтических организаций; - проведение процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС и их уничтожению; - обеспечение деятельности фармацевтических организаций по охране труда и технике безопасности.	- Анализ и публикацию представлений научной фармацевтической информации; - участие в проведении научных исследований; - участие во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения ЛС.	- Оказание консультативной помощи медицинским работникам и потребителям ЛП в соответствии с инструкцией по применению ЛП; - проведение информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности.

ства, заявленного производителями, не отражена.

Модернизация образовательного стандарта невозможна без учета специфики работы фармацевтической отрасли. Набор компетенций современного специалиста-провизора варьирует в зависимости от сферы деятельности и занимаемой должности, меняется на протяжении профессиональной карьеры и зависит от общемировых и государственных отраслевых норм. Расширение перечня компетенций, задач и объектов профессиональной деятельности провизора позволит выпускникам совершать профессиональный выбор, исходя из понимания фактуры и разнообразия возможных направлений работы.

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, получают возможность самостоятельно разрабатывать и утверждать образовательные программы и, согласно ФГОС ВО 3+, при проектировании документа могут дополнить набор компетенций выпускников с учетом вида (видов) деятельности, на которые ориентирована программа специалитета. Таким обра-

зом, каждая образовательная организация в условиях меняющихся потребностей рынка труда и с учетом собственного научно-исследовательского потенциала и материально-технических ресурсов может отразить в образовательной программе необходимые современному специалисту компетенции, заложить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику для дальнейшей работы в отрасли.

Литература

1. Балашов А.И. Формирование механизма устойчивого развития фармацевтической отрасли: теория и методология. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. 160 с.
2. Аладышева Ж.И., Береговых В.В., Пятигорская Н.В., Самылина И.А. Актуальные вопросы современного фармацевтического образования в Российской Федерации // Фармация. 2013. № 1. С. 3–7.
3. Белогурова В.А. Новый стандарт по специальности «Фармация»: проблемы и пути решения // Фармация. 2012. № 8. С. 44–46.

Статья поступила в редакцию 29.10.15.

TRENDS OF THE DEVELOPMENT OF HIGHER PHARMACEUTICAL EDUCATION

GOLIKOVA Natalia S. – Chief Expert of Innovation Management Department, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. E-mail: nataliya_golikova@inbox.ru

TARASOV Vadim V. – Cand. Sci. (Pharmacy), Head of Innovation Management Department, Head of Department of Pharmacology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. E-mail: tarasov-v-v@mail.ru

KRASNYUK Ivan I. – Dr. Sci. (Pharmacy), Head of Pharmaceutical Faculty, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. E-mail: krasnyuki@mail.ru

SAVOSINA Elena F. – Expert of Innovation Management Department, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. E-mail: e.f.savosina@gmail.com

Abstract. The dynamic development of the pharmaceutical industry in the Russian Federation is closely connected with training of qualified personnel, which in turn requires modernization of the education programs of higher professional education. Comparative analysis of the field, objects and kinds of professional activity, professional tasks of the pharmacist presented in the current Federal state educational standard (FSSES HPE 3) and the new FSSES HE 3+ in the specialty «pharmacy» allows to identify the main patterns and trends in the development of the Russian pharmaceutical education. Educational programs developed and implemented by institutions of higher vocational education must meet the requirements

of employers for graduates with regard to the transfer of the domestic pharmaceutical industry to international standards.

Keywords: pharmaceutical education, pharmacist, regulations, FSES HE, education programs, preparation of specialists

Cite as: Golikova, N.S., Tarasov, V.V., Krasnyuk, I.I., Savosina, E.F. (2016). [Trends of the Development of Higher Pharmaceutical Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 2 (198), pp. 28-37. (In Russ., abstract in Eng.)

References

1. Balashov A.I. *Formirovanie mekhanizma ustoychivogo razvitiya farmatsevticheskoy otrasli: teoriya i metodologiya* [Formation of the Mechanism for Sustainable Development of the Pharmaceutical Industry: Theory and Methodology]. St. Petersburg.: University of Economics and Finance (FINEC) Publ., 2012. 160 p. (In Russ.)
2. Aladysheva, Zh.I., Beregovykh, V.V., Pyatigorskaya, N.V., Samylina, I.A. (2013). [Topical Issues of the Modern Pharmaceutical Education in the Russian Federation. *Farmatsiya* [Pharmacy]. 2013. No. 1, pp. 3-7. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Belogurova, V.A. (2012). [New Standard of the Specialty "Pharmacy": Problems and Ways of Solution]. *Farmatsiya* [Pharmacy]. No. 8, pp. 44-46. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 29.10.15.



Пятилетний импакт-фактор журналов РИНЦ – 2014 (без самоцитирования)

Вопросы экономики	1,484
Социологические исследования	1,161
Вопросы философии	0,996
Образование и наука	0,952
Вопросы образования	0,822
Университетское управление: практика и анализ	0,809
Высшее образование в России	0,788
Открытое образование	0,768
Педагогика	0,712
Образовательные технологии и общество	0,393
Alma mater	0,377
Высшее образование сегодня	0,336
Философские науки	0,235
Интеграция образования	0,229
Социология образования	0,185
Философия образования	0,159