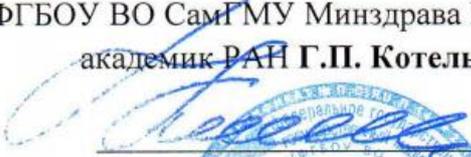


**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
академик РАН Г.П. Котельников


« 01 » 2016 г.


**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ**

Уровень образования: высшее образование – подготовка кадров
высшей квалификации

Направление подготовки: Фармация

Код: 33.06.01

Направленность (специальность): Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Шифр специальности: 14.04.02

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Основная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 33.06.01 – Фармация, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2014 г. N 1201 с изменениями от 30.04.2015 г.; паспортом научной специальности «Фармацевтическая химия, фармакогнозия», разработанным экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. N 59 Номенклатуры специальностей научных работников (редакция от 11 ноября 2011 г.), профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 8.09.2015 г. № 608-н; рядом других нормативных документов.

Составители образовательной программы:

Куркин Владимир Александрович, заведующий кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, профессор, доктор фармацевтических наук

Шаталаев Иван Федорович, заведующий кафедрой химии фармацевтического факультета, профессор, доктор биологических наук

Авдеева Елена Владимировна, профессор кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, доктор фармацевтических наук

Рецензенты:

- *Бубенчикова Валентина Николаевна*, доктор фармацевтических наук, профессор, заведующая кафедрой фармакогнозии государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

- *Халиуллин Феркат Адельзянович*, доктор фармацевтических наук, профессор, заведующий кафедрой фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативная документация

Настоящая программа определяет необходимый уровень научной и профессиональной подготовленности для аспиранта по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Программа аспирантуры разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 33.06.01- Фармация (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2014 г., № 1201, а также на основе следующей нормативной документации: Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»; Приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 г. № 464 (зарегистрирован Минюстом России 29.05.2015 г.) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»; Паспортом научной специальности 14.04.02 «Фармацевтическая химия, фармакогнозия», разработанным экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. N 59 Номенклатуры специальностей научных работников (редакция от 11 ноября 2011 г.); программой кандидатского экзамена по специальности «Фармацевтическая химия, фармакогнозия», «История и философия науки», «Иностранный язык» (программы КЭ утверждены Приказом Минобрнауки России от 8.10.2007г. № 274); профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 8.09.2015 г. № 608-н; приказом Минобрнауки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»; приказом Минобрнауки РФ от 18.03 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программа ординатуры, программам ассистентуры - стажировки», локальными нормативными актами ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, регламентирующими образовательную деятельность по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц. Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения со-

ставляет 3 года, в заочной – 4 года. Объем настоящей программы, реализуемый за один учебный год во очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц, в заочной – 45.

1.2. **Цель** реализации программы аспирантуры по направлению подготовки 33.06.01 – Фармация, специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия - создать аспирантам условия для приобретения необходимого для профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; подготовка к самостоятельному осуществлению преподавательской деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования в условиях современного образовательного пространства.

1.3. **Задачами** являются:

- углубленное изучение теоретических основ фармацевтических наук, конкретного содержания и методологии избранной научной специальности;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
- совершенствование философского образования, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность.

Основной задачей аспирантуры по направленности (научной специальности) “Фармацевтическая химия, фармакогнозия” является проведение углубленных и оригинальных научных исследований по актуальным проблемам современной фармации. Итогом обучения в аспирантуре является оформление и защита кандидатской диссертации по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия. Данная форма обучения предполагает участие аспиранта в работе научных конгрессов, симпозиумов и конференций, а также публикации результатов собственных исследований в местных и центральных научных журналах и сборниках научных трудов.

В ходе выполнения диссертационной работы по утвержденной теме аспирант учится планировать и ставить серьезный и многоэтапный научный эксперимент, углубляет теоретические знания и приобретает дополнительные практические умения и навыки в области классических и современных физических, физико-химических, химических, биологических методов анализа. Спецификой научной направленности “Фармацевтическая химия, фармакогнозия” является широкое использование в экспериментальной работе по большинству направлений исследований инструментальных методов анализа, и в частности структурных методов (ЯМР-спектроскопия, масс-спектрометрия и др.), что требует детального освоения конкретных методик и методологии установления структуры выделенных и (или) синтезированных соединений. Обучение в аспирантуре также предполагает постоянную работу с литературой в плане критического

оценки современного состояния исследований по разрабатываемой проблеме и выработки собственных способов достижения поставленных целей.

Неотъемлемой частью прохождения аспирантуры является углубленное изучение национальной и международной нормативной документации, в том числе отечественной Государственной фармакопеи, а также фармакопеи США, Великобритании, Международной и Европейской фармакопей, включающих современные методы контроля лекарственных средств и лекарственного растительного сырья, в том числе с использованием государственных стандартных образцов веществ. Обязательным элементом в обучении является изучение международных стандартов организации фармацевтической деятельности на основе требований GLP, GCP, GMP, GPP. При этом особое внимание должно быть уделено научной обоснованности включения в фармакопейные статьи тех или иных показателей, взаимосвязи различных методов оценки качества лекарственных средств, их валидации и унификации.

1.4. Профессиональная деятельность выпускников по программе аспирантуры имеет следующие характеристики.

1.4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает обращение лекарственных средств;

1.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- лекарственные средства;
- физические и юридические лица;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

1.4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области обращения лекарственных средств, направленная на рациональное, эффективное и безопасное их использование;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (магистратура, специалитет). Высшее образование по программе аспирантуры в Самарском государственном медицинском университете может быть получено в очной, заочной формах обучения.

1.6. Особенности реализации программы аспирантуры по направлению подготовки 33.06.01 – Фармация по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры в ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Объем программы аспирантуры составляет 180 (очная форма) зачетных единиц. Объем настоящей программы, реализуемый за один учебный год при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц. Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме составляет 3 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации. Срок получения образования в заочной форме составляет 4 года, при этом годовой объем программы составляет 45 зачетных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

Не позднее 3 месяцев после зачисления обучающемуся назначается научный руководитель, а также утверждается тема научно-исследовательской работы. Обучающийся имеет возможность выбрать тему научно-исследовательской работы в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Университета.

Обязательными для освоения обучающимся являются дисциплины, входящие в состав базовой части программы аспирантуры – это история и философия науки и иностранный язык, а также дисциплины, практики и научно-исследовательская работа, входящие в состав вариативной части программы аспирантуры в соответствии с направленностью указанной программы, в том числе дисциплина по профилю основной научной специальности (фармацевтическая химия, фармакогнозия).

Вариативная часть программы аспирантуры направлена на расширение и углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, а также на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, и включает в себя дисциплины (модули) и практики, установленные СамГМУ, а также научно-исследовательскую работу аспирантов, которая осуществляется в рамках

комплексных тем научно-исследовательской работы профильных кафедр, в соответствующем объеме, установленном организацией и представленном в учебном плане (п. 4 ОПВО). Содержание вариативной части формируется в соответствии с направленностью программы аспирантуры.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы набор соответствующих дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

При осуществлении образовательной деятельности по программе аспирантуры (адъюнктуры) организация обеспечивает (п.9 - приказ Минобрнауки России 1259):

- проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям) в форме лекций, семинаров, консультаций, научно-практических занятий, лабораторных работ, коллоквиумов, в иных формах, устанавливаемых организацией;
- проведение практик (педагогической и специальной – по фармацевтическому анализу);
- проведение научно-исследовательской работы, в рамках которой обучающиеся выполняют самостоятельные научные исследования в соответствии с направленностью программы аспирантуры;
- проведение контроля качества освоения программы аспирантуры (адъюнктуры) посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Обязательной является промежуточная аттестация обучающихся (проводится по итогам каждого года обучения). При успешно пройденной аттестации обучающийся переходит на следующий год обучения, в противном случае назначается переаттестация, либо обучающийся отчисляется из аспирантуры.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании аспирантуры, подтверждающий получение высшего образования по соответствующей программе.

Обучение по программе подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре предполагает участие аспиранта в работе научных конгрессов, симпозиумов и конференций, а также публикации результатов собственных исследований в местных и центральных научных журналах и сборниках научных трудов (не менее трех позиций в списке научных трудов).

Все указанные позиции включены в настоящую редакцию программы обучения. Выполнение данной программы является основой для успешного решения поставленных в диссертационной работе целей и задач, реализация программы будет способствовать получению теоретически и практически значимых результатов. По окончании обучения в аспирантуре выпускник при успешном освоении образовательной программы и успешном прохождении Государственной итоговой аттестации далее представляет диссертационную работу к защите. Защита проходит в утвержденном порядке на базе ведущих научных и высших

учебных заведений в Диссертационных советах или в Специализированных учебных советах по научной специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Профессиональная образовательная программа по научной направленности “Фармацевтическая химия, фармакогнозия” предполагает углубленную подготовку в области фармацевтической химии и фармакогнозии, ее принципов и методических подходов, применяемых в контроле качества лекарственных средств при производстве препаратов, стандартизации, хранении и транспортировке.

Профессиональная образовательная программа подготовки по направленности “Фармацевтическая химия, фармакогнозия” (аспирантура) включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, программу педагогической практики и научно-исследовательскую работу.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки специалиста (исследователя, преподавателя-исследователя) по фармацевтической химии и фармакогнозии, по усмотрению заведующего кафедрой могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

В рабочих программах дисциплин подготовку подразделяют на модули, каждый модуль – на темы. Содержание рабочих программ представлено как систематизированный перечень наименований тем и других структурных единиц модуля программы.

Для реализации профессиональной образовательной программы высшего образования по направленности 14.04.02 - Фармацевтическая химия, фармакогнозия (аспирантура) кафедры располагают наличием: 1) учебно-методической документации и материалов по всем разделам дисциплины; 2) учебно-методической литературы для внеаудиторной работы обучающихся; 3) материально-технической базой, обеспечивающей организацию всех видов дисциплинарной подготовки и проведения научных исследований по утвержденным темам диссертационных работ.

1.7 Характеристика научной специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Формула специальности:

Фармацевтическая химия, фармакогнозия – специальность, занимающаяся изучением физических, химических, биологических свойств лекарственных веществ и лекарственного сырья, их изменений в процессе получения, переработки, хранения и применения с учетом влияния разнообразных факторов (техноло-

гических, климатических и др.), а также разрабатывающая методы получения, очистки, стандартизации и контроля качества лекарственных средств.

Специальность отличается тем, что основными объектами ее изучения являются лекарственные средства и основу ее методологии составляет комплекс физических, химических и физико-химических, биохимических, биологических и биофармацевтических методов. Значение решения научных проблем данной специальности определяется исследованиями не известных ранее свойств лекарственных веществ и лекарственного сырья и закономерностей их изменения при получении разнообразных лекарственных форм; разработке новых и совершенствовании существующих методик получения, стандартизации, контроля лекарственных средств и лекарственного сырья, а также решения задач судебно-химического и химико-токсикологического анализов.

Области исследований:

1. Исследование и получение биологически активных веществ на основе направленного изменения структуры синтетического и природного происхождения и выявление связей и закономерностей между строением и свойствами веществ.
2. Формулирование и развитие принципов стандартизации и установление нормативов качества, обеспечивающих терапевтическую активность и безопасность лекарственных средств.
3. Разработка новых, совершенствование, унификация и валидация существующих методов контроля качества лекарственных средств на этапах их разработки, производства и потребления.
4. Разработка методов анализа лекарственных веществ и их метаболитов в биологических объектах для фармакокинетических исследований, эколого-фармацевтического мониторинга, судебно-химической и наркологической экспертизы.
5. Изучение вопросов рационального использования ресурсов лекарственного растительного сырья с учетом влияния различных факторов на накопление биологически активных веществ в сырье.
6. Изучение химического состава лекарственного растительного сырья, установление строения, идентификация природных соединений, разработка методов выделения, стандартизации и контроля качества лекарственного растительного сырья и лекарственных форм на его основе.
7. Изучение биофармацевтических аспектов стандартизации и контроля качества лекарственного растительного сырья и лекарственных форм на его основе; изучение влияния экологических факторов на химические и биологические свойства лекарственных растений; оценка экотоксикантов в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных средствах.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ 14.04.02 -ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ

В результате освоения программы аспирантуры у обучающегося должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, формируемые в результате освоения программ аспирантуры (адъюнктуры) по всем направлениям подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки и направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее – направленность программы);
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы.

1. У обучающегося в результате освоения настоящей программы обучения должны быть сформированы следующие **универсальные компетенции (УК)**:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

2. У обучающегося в результате освоения настоящей программы обучения должны быть сформированы следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК)**:

- а) вне зависимости от направленности программы:
- способность и готовность к организации проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств (ОПК-1);
 - способность и готовность к проведению научных исследований в области обращения лекарственных средств (ОПК-2);
 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

Формирование универсальных и общепрофессиональных профессиональных компетенций по специальности 14.04.02 - Фармацевтическая химия, фармакогнозия (аспирантура) предполагает овладение системой следующих профессиональных знаний, умений и навыков:

Аспирант должен знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)
- методы научно-исследовательской деятельности (УК-2)
- Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира (УК-2)
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах (УК-3)
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках при работе в российских и международных исследовательских коллективах (УК-4)
- основные международные декларации и рекомендации в области организации клинических исследований лекарственных средств и публикации их результатов (УК-5)
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда (УК-6)
- Нормативную документацию, регламентирующую организацию проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья (ОПК-1, 2)
- Теоретические основы организации и проведения научных исследований в области медико-биологических наук (ОПК-1,2)

- общие принципы построения дизайна медико-биологического научного исследования, описания и представления (письменного, публичного) его результатов (ОПК-1,2,3);
- современные методы статистической обработки результатов исследования (ОПК-3)
- требования, предъявляемые к структуре, содержанию и оформлению научно-исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (ОПК-3)
- приемы публичного представления результатов исследования
- сопоставлять полученные в ходе научного исследования результаты с данными литературы (ОПК-3)
- приемы внедрения разработанных методик в практическое здравоохранение и способы их публичного представления (ОПК-4)
- Сущность и содержание этапов педагогического процесса (ОПК-6)
- Современные технологии, виды, формы, методы обучения (ОПК-6)
- психолого-возрастные особенности обучающихся (ОПК-6)
- основы организации воспитательной работы в медицинском вузе (ОПК-6)
- структуру учебно-методического комплекса дисциплин (ОПК-6)

Аспирант должен уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов (УК-1)
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений (УК-1)
- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений (УК-2)
- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач (УК-3)
- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом (УК-3)
- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках (УК-4)
- применять этические принципы международных деклараций и рекомендаций при организации экспериментальных исследований (УК-5);
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей (УК-6).

- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом (УК-6)
- пользоваться нормативной документацией, регламентирующей организацию и проведение научных исследований в сфере сохранения здоровья (ОПК-1)
- Планировать и реализовывать основные этапы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения (ОПК-1)
- Представить дизайн исследования в соответствии с критериями доказательной медицины (ОПК-1)
- Выбирать и обосновывать методы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения адекватно цели и задачам исследования (ОПК-2)
- анализировать и обобщать результаты научных исследований по научной специальности с использованием отечественного и международного опыта (ОПК-3)
- аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений (ОПК-3)
- реферировать источники, составлять обзор, сопоставлять полученные результаты с данными литературы (ОПК-3)
- обосновать свою точку зрения, свой взгляд на научную проблему в исследуемой области знаний (ОПК-3);
- проводить статистическую обработку полученных в ходе исследования данных с использованием методов мат. статистики, адекватных цели и задачам исследования (ОПК-3);
- представлять итоги проделанной научной работы в виде отчетов, научных статей, презентаций, научных докладов на русском и иностранных языках (ОПК-3);
- внедрять результаты научных исследований в учебный и лечебный процесс (ОПК-4)
- патентовать результаты научных исследований (ОПК-4);
- использовать лабораторное и инструментальное оборудование в своем научном исследовании (ОПК-5)
- реализовывать педагогический процесс по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) (ОПК-6)
- анализировать информацию, необходимую для разработки методического обеспечения учебной дисциплины (анализ ФГОС, учебного плана подготовки, рабочей программы учебной дисциплины) (ОПК-6).
- проектировать план учебного занятия, проводить отбор и подготовку необходимых дидактических материалов; подбирать методы и средства обучения адекватные целям обучения (ОПК-6);
- осуществлять психолого-педагогический анализ занятия (ОПК-6);
- разработать учебно-методический комплекс дисциплины (ОПК-6);

Аспирант должен владеть навыками:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития (УК-2)
- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований (УК-2)
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах (УК-3)
- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (УК-3)
- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)
- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)
- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках (УК-4)
- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках (УК-4)
- навыками культуры педагогического общения (УК -5)
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач (УК-6)
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития (УК-6)
- навыками использования современного лабораторного и инструментального оборудования, современных методик (методов) проведения исследований (ОПК-5)

- технологиями планирования и проектирования научных исследований, в том числе междисциплинарных (ОПК-1);
- самостоятельного проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни граждан (ОПК-2);
- критического анализа и оценки современных научных достижений (ОПК-3);
- навыками анализа, обобщения, оформления и публичного представления результатов научного исследования (ОПК-3);
- оформления документации на патентование интеллектуальной собственности (ОПК-4);
- использования современного лабораторного и инструментального диагностического оборудования в педиатрической клинике (ОПК-5)
- организации педагогического взаимодействия в системе «преподаватель - студент» в рамках учебно-воспитательного процесса (ОПК-6);
- навыками организации и проведения учебных занятий, в том числе с использованием различных форм и технологий, в том числе, с использованием компьютерной техники (ОПК-6);
- навыками проведения анализа и самоанализа учебного занятия (ОПК-6)
- приемами и навыками технологии целеполагания в профессиональной сфере, рефлексии, самоанализа, саморазвития и самовоспитания у себя профессионально-важных качеств (ОПК-6)

3. У обучающегося в соответствии с направленностью программы должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции** (ПК):

а) в химико-фармацевтической деятельности:

ПК-1 - способность и готовность использовать знания анатомо-морфологических и анатомо-гистологических признаков растений, современные методики микроскопического исследования, методики качественного и количественного анализа с применением химических, хроматографических, спектральных методов анализа для диагностики и стандартизации различных видов лекарственного растительного сырья;

ПК-2 - способность и готовность проводить анализ лекарственных средств с помощью химических, биологических и физико-химических методов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи, в том числе таблеток, мазей, растворов для инъекций, фитопрепаратов, а также разрабатывать собственные пути решения вопросов стандартизации объектов природного и синтетического происхождения;

ПК-3 - способность и готовность осуществлять статистическую обработку результатов анализа лекарственных средств и обработки результатов химического эксперимента (в аналитических и валидационных целях).

б) в организационно-управленческой деятельности:

ПК-4 - способность и готовность использовать нормативную документацию, регламентирующую фармацевтическую деятельность (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, фармакопейные статьи, фармакопейные статьи предприятия, ГОСТы, временные фармакопейные статьи), а также документацию для оценки качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений;

ПК-5 - способность и готовность организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки (академической, отраслевой, вузовской).

Формирование профессиональных компетенций по специальности 14.04.02 - Фармацевтическая химия, фармакогнозия (аспирантура) предполагает овладение системой следующих профессиональных знаний, умений и владений:

а) Аспирант должен **знать**:

1. Основные положения законодательства, Указов Президента РФ, нормативных актов, инструктивно-методических материалов, приказов и распоряжений Министерства здравоохранения и социального развития РФ, касающихся фармацевтической деятельности.
2. Термины, используемые в области фармацевтического анализа, синтеза лекарственных средств, изучения лекарственных растений.
3. Классификацию и характеристику основных классов биологически активных веществ природного и синтетического происхождения.
4. Методы анализа лекарственных средств и лекарственного растительного сырья, включая структурные методы анализа.
5. Пути и методы создания новых препаратов, методы исследования и оценки качества лекарственных средств.
6. Взаимосвязь между структурой вещества и его фармакологическим действием и физико-химическими характеристиками.
7. Государственную систему стандартизации лекарственных средств.
8. Принципы оценки качества лекарственного растительного сырья и лекарственных средств. Установление сроков годности сырья и препаратов.
9. Методы оценки запасов лекарственного растительного сырья и заготовительный процесс, пути переработки сырья.
10. Современное состояние и пути дальнейшего развития методов исследования лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.

б) Аспирант должен **уметь**:

1. Использовать в научной и практической работе основные положения действующего законодательства, и подзаконных нормативных актов, касающихся фармацевтической деятельности.
2. Контролировать и обеспечить качество лекарственных средств и лекарственного растительного сырья в соответствии с требованиями отечественных и международных стандартов.

3. Определять физико-химические константы и свойства лекарственных веществ с использованием адекватного набора методов анализа.
4. Изучать и устанавливать показатели качества, разрабатывать новую и совершенствовать имеющуюся нормативную и технологическую документацию на исследуемые и создаваемые лекарственные средства и лекарственное растительное сырье.
5. Устанавливать структуры выделенных или полученных синтетическим путем соединений на основании данных структурных методов анализа.
6. Проводить фармакопейный анализ лекарственных средств и лекарственного растительного сырья в полном объеме в соответствии с нормативной документацией.
7. Разрабатывать собственные методики оценки подлинности и доброкачественности сырья, лекарственных субстанций и препаратов с использованием всего арсенала современных методов анализа. Статистически обрабатывать результаты химического эксперимента и биологических испытаний.
8. Определять запас лекарственных растений и организовывать заготовку лекарственного растительного сырья из дикорастущей флоры и культивируемых видов растений.
9. Научно обосновывать компонентный состав сборов лекарственных растений при назначении их при различных патологиях и давать рекомендации по использованию в медицинской практике лекарственного сырья, содержащего одну или несколько групп биологически активных соединений.
10. Планировать и ставить научный эксперимент по специальности.

в) Аспирант должен **владеть**:

1. Химическими методами качественного и количественного анализа лекарственных средств (титриметрические методы, общие и специфические качественные реакции и др.).
2. Методами фармакогностического контроля (морфолого-анатомический анализ и фитохимический анализ) и использовать их при установлении подлинности по диагностическим признакам и доброкачественности по показателям качества лекарственного растительного сырья.
3. Методами испытания на чистоту и допустимые пределы примесей в сырье и лекарственных препаратах.
4. Биологическими методами для осуществления контроля качества лекарственных средств при определении активности препаратов и лекарственных субстанций в единицах действия (с использованием стандартных образцов).
5. Методами микробиологического контроля лекарственных средств.
6. Методами экологического контроля сырья и препаратов.
7. Методикой забора средней пробы и пробы для проведения арбитражного контроля.
8. Методами фармакопейного контроля лекарственных средств и лекарственных форм, поступающих от промышленных предприятий, фармацевтических производств и из-за границы, а также лекарственного растительного сырья и лекарственных форм, изготовленных в аптеках и аптечных пунктах.

9. Статистическими методами обработки результатов химического и биологического эксперимента.
10. Приемами подготовки оборудования и реактивов, используемых в анализе.

Аспирант должен **владеть следующими практическими навыками:**

1. Использования химических, физических и физико-химических методов для проведения анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями общих и частных статей Государственной фармакопеи Российской Федерации XII издания, Государственной фармакопеи СССР XI издания и других фармакопей.
2. Определения растворимости и реакции среды лекарственных средств.
3. Определения физических констант и некоторых показателей (температура плавления, удельное вращение, удельный показатель поглощения, плотность), характеризующие подлинность и чистоту препаратов
4. Проведения спектрофотометрического определения в видимой, УФ- и ИК-областях, использования хроматографических методов исследования для установления подлинности и чистоты лекарственных средств.
5. Применения следующих общехимических унифицированных методов анализа:
 - определения подлинности и чистоты лекарственных средств в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ;
 - проведения количественного определение лекарственных средств с применением различных методов анализа (кислотно-основное титрование, иодометрия, броматометрия, комплексонометрия, нитритометрия, метод Кьельдаля, сжигания в кислороде, неводное титрование);
 - определения качества лекарственных средств на основе их физических, физико-химических и химических свойств и оформление документации о соответствии их качества требованиям ГФ и других НД;
 - приготовления реактивов и титрованных растворов для анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями общих статей ГФ.
6. Проведения различных видов контроля качества фармацевтической продукции.
7. Возделывания, сбора, сушки, приведения в стандартное состояние и хранения лекарственного растительного сырья.
8. Проведения идентификации лекарственных растений в природе, выполнения ресурсоведческого изыскания и выполнения методик оценки запасов лекарственного растительного сырья.
9. Осуществления приемки лекарственного растительного сырья (в соответствии с ОФС 42-0013-03 «Правила приемки лекарственного растительного сырья и методы отбора проб») и проведения его полного и неполного товароведческого анализа, включая его идентификацию и оценку параметров качества в соответствии с современными требованиями.
10. Проведения экспресс-анализа перечисленной внутриаптечной продукции (с применением титриметрических методов и метода рефрактометрии).

11. Осуществления контроля качества лекарственных форм промышленного производства в соответствии с требованиями ГФ и других НД.
12. Выполнения работы с существующей НД для проведения анализа и составления отчетной документации по оценке качества лекарственных средств.

КАРТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-1

УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Общая характеристика компетенции

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией: В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

Овладеть следующими трудовыми функциями:

А.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации

А.05.8 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

С.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

Е.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции:

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности.

Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры:

- формирование компетенции проверяется в рамках научно-исследовательской деятельности (научные исследования)

Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции и критерии их освоения

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код 31(УК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Код У1 (УК-1)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

<p>УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений Код У2 (УК-1)</p>	<p>Отсутствие умений</p>	<p>Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>	<p>Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В1 (УК-1)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В2 (УК-1)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-2

УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Общая характеристика компетенции

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией: В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

Овладеть следующими трудовыми функциями:

A.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации

A.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

C.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

E.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции:

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции и критерии их освоивания

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности Код 31(УК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности
ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира Код 32(УК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира
УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Код У1(УК-2)	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений

<p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития Код В1(УК-2)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований Код В2(УК-2)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-3

УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

Общая характеристика компетенции

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки). Освоение данной компетенции возможно после освоения УК-1 для выпускника программы аспирантуры.

В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией: В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

Овладеть следующими трудовыми функциями:

А.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации;

А.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

С.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

Е.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции:

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.

Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры:

- формирование компетенции проверяется в рамках научно-исследовательской работы (научные исследования).

Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции, и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Код З1(УК-3)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач Код У1(УК-3)	Отсутствие умений	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах,	Отсутствие умений	Частично освоенное умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследова-	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международ-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследова-	Успешное и систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследова-

оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом Код У2(УК-3)		тельских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	ных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	довательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	тельских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах Код В1(УК-3)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Код В2(УК-3)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке

<p>ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Код В3(УК-3)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Код В4(УК-3)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-4

УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Общая характеристика компетенции

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией: В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

Овладеть следующими трудовыми функциями:

А.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации;

А.05.8 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов;

С.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

Е.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции:

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

Знать: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.

Уметь: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

Владеть: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры:

- формирование компетенции проверяется в рамках научно-исследовательской работы (научные исследования)

Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции, и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код 31(УК-4)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках Код 32(УК-4)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Код У1(УК-4)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Код В1(УК-4)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код В2(УК-4)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках Код В3(УК-4)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-5

УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

Общая характеристика компетенции.

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки).

В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией: В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

Овладеть следующими трудовыми функциями:

А.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации

А.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

С.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

Е.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции:

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен

Знать: основные модели медицинской этики, профессионально-важные качества педагога, врача, научного сотрудника;

Уметь: реализовывать на практике принципы медицинской этики;

Владеть: навыками формирования профессионально-важных качеств исследователя, саморазвития, личностного роста; культурой речи, проявляющейся в умении грамотно, доходчиво и точно передавать мысли, придерживаясь речевых норм: ясности, обеспечивающей доступность и простоту в общении; грамотности, основанной на использовании общепринятых правил русского литературного языка; содержательности, выражающейся в продуманности, осмысленности и информативности общения

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры:

- формирование компетенции проверяется в рамках проведения научно-исследовательской работы (научные исследования), реализации дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»

Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции, и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<p>ЗНАТЬ: основные международные декларации и рекомендации в области организации исследований в области фармацевтических наук, публикации их результатов. Код 31(УК-5)</p>	<p>Не имеет базовых знаний о наличии и сущности международных деклараций по вопросам этических норм.</p>	<p>Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания и задач международных деклараций и рекомендаций при организации экспериментальных исследований в области фармацевтических наук</p>	<p>Демонстрирует частичные знания содержания и задач международных деклараций и рекомендаций по вопросам этических норм, но не может обосновать возможность их использования при организации экспериментальных исследований в области фармацевтических наук</p>	<p>Демонстрирует знания сущности международных деклараций и рекомендаций по вопросам этических норм, возможности их применения при организации исследований в области фармацевтических наук, но не обосновывает результат их применения при решении профессиональных задач.</p>	<p>Раскрывает полное содержание и задачи международных деклараций и рекомендаций по вопросам этических норм, аргументированно обосновывает их применение при организации исследований в области фармацевтических наук и при решении профессиональных задач.</p>
<p>УМЕТЬ: применять этические принципы международных деклараций и рекомендаций при организации исследований в области фармацевтических наук Код У1(УК-5)</p>	<p>Не умеет и не готов применять этические принципы международных деклараций и рекомендаций при организации исследований в области фармацевтических наук</p>	<p>Имея базовые представления о необходимости применения этических принципов международных деклараций и рекомендаций, не способен применить их при организации собственного исследования в области фармацевтических наук</p>	<p>При организации собственного экспериментального исследования применяет лишь отдельные положения международных деклараций и рекомендаций, не обосновывает их применение.</p>	<p>При организации собственного экспериментального исследования применяет этические нормы и положения международных деклараций и рекомендаций, не прогнозирует результат их применения.</p>	<p>Готов и умеет применять этические нормы международных деклараций и рекомендаций при организации собственных исследований в области фармацевтических наук в полном объеме.</p>

<p>ВЛАДЕТЬ: приёмами и осознанием необходимости применения этических принципов при организации экспериментальных и исследований в области фармацевтических наук Код В1(УК-5)</p>	<p>Не владеет приёмами и осознанием необходимости применения этических принципов при организации медико-биологических экспериментальных и клинических исследований.</p>	<p>Владеет отдельными приёмами применения этических принципов при организации исследований в области фармацевтических наук.</p>	<p>Владеет отдельными приёмами применения этических принципов при организации исследований в области фармацевтических наук, давая не полностью аргументированное обоснование их применения.</p>	<p>Владеет приёмами применения этических принципов при организации исследований в области фармацевтических наук, осознанно аргументирует их применение.</p>	<p>Демонстрирует владение системой приёмов применения этических норм международных деклараций и рекомендаций при организации исследований в области фармацевтических наук, полностью аргументирует выбор предлагаемого варианта решения профессиональной задачи.</p>
--	---	---	---	---	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-6

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Общая характеристика компетенции

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией: В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

Овладеть следующими трудовыми функциями:

А.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации

А.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

С.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

Е.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции:

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

Знать: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

Уметь: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры:

- формирование компетенции проверяется в рамках научно-исследовательской работы (научные исследования)

Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции, и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<p>ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Код 31(УК-6)</p>	<p>Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.</p>	<p>Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.</p>	<p>Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.</p>	<p>Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.</p>	<p>Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.</p>
<p>УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p>	<p>Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-</p>	<p>Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.</p>	<p>При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.</p>	<p>Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.</p>	<p>Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особен-</p>

Код У1(УК-6)	дуально-личностных особенностей.				ностей.
УМЕТЬ: осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Код У2(УК-6)	Не готов и не умеет осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Готов осуществлять личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Умеет осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. Код В1(УК-6)	Не владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.	Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.	Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.

<p>ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. Код В2(УК-(6))</p>	<p>Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>	<p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.</p>	<p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.</p>	<p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.</p>	<p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.</p>
---	--	--	--	---	---

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1

Компетенция ОПК-1. Способность и готовность к организации проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств.

Общая характеристика компетенции.

Тип компетенции: **общефессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 33.06.01 - фармация**

Вид профессиональной деятельности научная, научно-исследовательская. В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщённой трудовой функцией:

В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ:

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: фундаментальные основы науки в области фармацевтической химии, фармакогнозии и смежных отраслей; цели и задачи научных исследований по направлению деятельности; основные источники научной информации.

УМЕТЬ: составлять общий план работы по направлению научного исследования.

ВЛАДЕТЬ: навыками поиска, в том числе с использованием информационных систем и баз данных, информации по тематике фундаментальных исследований.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ОПК-1 и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций, шифр компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<p>ЗНАТЬ: Фундаментальные основы науки в области фармацевтической химии, фармакогнозии и смежных отраслей; цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов Шифр: З (ОПК-1) - 1</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о фундаментальных основах выбранной области исследований и смежных отраслей;	В целом успешные, но не систематические представления о фундаментальных основах выбранной области исследований и смежных отраслей; целях и задачах научных исследований, базовых принципах и методах их организации;	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о фундаментальных основах выбранной области фармакогнозии и смежных отраслей; целях и задачах научных исследований, базовых принципах и методах их организации; основных источниках научной информации и требованиях к представлению информационных материалов	Сформированные представления о фундаментальных основах выбранной области фармакогнозии и смежных отраслей; целях и задачах научных исследований, базовых принципах и методах их организации; основных источниках научной информации и требованиях к представлению информационных материалов

<p>УМЕТЬ: Составлять общий план работы по фундаментальному направлению научного исследования, предлагать методы исследования и способы обработки результатов. Шифр: У (ОПК-1) - 1</p>	<p>Отсутствие умений</p>	<p>Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи</p>	<p>Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчётно-теоретические методы для решения научной задачи</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: Навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов Шифр: В (ОПК-1) - 1</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

Компетенция ОПК-2: Способность и готовность к проведению научных исследований в области обращения лекарственных средств

Общая характеристика компетенции

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 - «Фармация», вид профессиональной деятельности научная, научно- исследовательская. В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией:

В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции, и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
УМЕТЬ: -пользоваться нормативной документацией, регламентирующей анализ лекарственных препаратов У1 (ОПК-2)	Отсутствие умения	Не умеет самостоятельно пользоваться нормативной документацией	Демонстрирует умение использовать нормативные документы	Демонстрирует умение использовать основные положения законодательных актов	Демонстрирует умение использовать основные положения законодательных актов в области обращения лекарственных средств
ЗНАТЬ: нормативную документацию, регламентирующую разработку и анализ лекарственных препаратов З1 (ОПК-2)	Отсутствие знаний	Формирует отдельные положения документов, при этом допускает много ошибок	Демонстрирует не в полном объеме знания нормативных документов	Демонстрирует знания нормативных документов, допускает отдельные неточности	Демонстрирует в полном объеме знания нормативных документов
УМЕТЬ: выбирать и обосновывать методы синтеза и анализа фармацевтических субстанций и лекарственных средств У2 (ОПК-2) ЗНАТЬ:	Отсутствие умения	Не может самостоятельно обосновать метод синтеза и анализа	Демонстрирует не в полном объеме умение постановки синтеза	Демонстрирует умение постановки синтеза и анализа	Демонстрирует в полном объеме умение постановки синтеза и анализа

<p>-теоретические основы синтеза и анализа лекарственных средств 3 (ОПК-2) — II -1 - теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Демонстрирует поверхностные знания в области синтеза и биофармации</p>	<p>Демонстрирует не в полном объеме знания в области синтеза и биофармации</p>	<p>Демонстрирует знания в области синтеза и биофармации</p>	<p>Демонстрирует не в полном объеме знания в области синтеза и биофармации</p>
--	--------------------------	---	--	---	--

<p>УМЕТЬ: - выбирать и обосновывать оптимальный вариант синтеза лекарственных препаратов с учетом влияния различных фармацевтических факторов У3 (ОПК-2) -обосновывать выбор химических реактивов, выбор сырья при разработке разных лекарственных средств с учетом их свойств У4 (ОПК-2)</p> <p>ЗНАТЬ: альтернативные методы синтеза ЛС, выбор сырья при разработке разных лекарственных средств с учетом их свойств 34 (ОПК-2)</p>	<p>Отсутствие умения</p> <p>Отсутствие умения</p> <p>Отсутствие знаний</p>	<p>Не может самостоятельно обосновать метод синтеза</p> <p>Выбрать реактивы для синтеза и выбрать растительное сырье для анализа</p> <p>Демонстрирует поверхностные знания о химических и физических свойствах синтезированных веществ, макро и микроскопию предполагаемого ЛРС</p>	<p>Не учитывает в полном объеме умение постановки синтеза и анализа</p> <p>Не учитывает в полном объеме выбрать реактивы для синтеза и выбрать растительное сырье для анализа</p> <p>Не учитывает в полном объеме химические и физические свойства синтезированных веществ и морфологические признаки растительного сырья</p>	<p>Демонстрирует умение постановки синтеза и анализа синтезированных БАВ, но всегда может оценить их контроль качества</p> <p>Демонстрирует умение осуществить синтез БАВ, но не выбирает альтернативный метод его анализа</p> <p>Демонстрирует знания в области химических и физико-химических методов анализа ЛС и владеет методами используемые в фармакогнозии</p>	<p>Демонстрирует в полном объеме умение постановки синтеза и анализа синтезированных БАВ, оценить их контроль качества</p> <p>Демонстрирует умение осуществить синтез БАВ и выбирает альтернативный метод его анализа</p> <p>Демонстрирует знания в области химических и физико-химических методов анализа ЛС и владеет методами используемые в фармакогнозии при анализе БАВ в сырье</p>
--	--	---	---	--	---

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3

ОПК-3: способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

Общая характеристика компетенции

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 - «Фармация», вид профессиональной деятельности научная, научно- исследовательская. В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией:

Н. Управлять информацией в подразделении

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения)	Показатели (критерии) оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
УМЕТЬ: -анализировать и использовать полученную информацию. У1 (ОПК-3)	Отсутствие умения	Не умеет самостоятельно анализировать полученную информацию	Демонстрирует не в полном объеме умение анализировать и использовать полученную информацию	Демонстрирует умение анализировать и использовать полученную информацию	Демонстрирует в полном объеме умение анализировать и использовать полученную информацию
ЗНАТЬ: - методы анализа результатов исследования 31 (ОПК-3)	Отсутствие знаний	Формирует отдельные положения об использовании методов анализа ЛС и ЛРС	Демонстрирует не в полном объеме знания методов анализа ЛС и ЛРС	Демонстрирует знания методов анализа ЛС и ЛРС	Демонстрирует в полном объеме знания методов анализа ЛС и ЛРС
УМЕТЬ: - реферировать источники, составлять обзор, сопоставлять полученные результаты с данными литературы У2 (ОПК-3)	Отсутствие умения	Не умеет самостоятельно реферировать литературные источники, составлять и составлять по ним обзор	Не всегда может сопоставлять полученные результаты с данными литературы	Может сопоставлять полученные результаты с данными литературы	Демонстрирует умение анализировать и использовать полученную информацию и сопоставлять с полученными результатами
ЗНАТЬ: -правила составления обзора литературы 32 (ОПК-3)	Отсутствие знаний	Имеет отрывочные знания по составлению обзора литературы	Не всегда может самостоятельно составить литературный обзор	Может самостоятельно составить обзор литературы	Владеет знаниями по составлению литобзора и может самостоятельно составить обзор литературы
УМЕТЬ: Аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений 3У (ОПК-3)	Отсутствие умения	Не всегда аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений	Не всегда может аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений без помощи	Может аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений с помощью научного	Может самостоятельно, аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений с помощью

			научного руководителя	руководителя	научного руководителя
<p>ЗНАТЬ: - приемы публичного представления результатов исследования 3 3 (ОПК-3) – III -1</p>	Отсутствие знаний	Приемы публичного представления результатов исследования не удовлетворяют аудиторию	Не всегда приемы публичного представления результатов исследования удовлетворяют аудиторию и требуется помощь руководителя	Приемы публичного представления результатов исследования удовлетворяют аудиторию	Приемы публичного представления результатов исследования удовлетворяют аудиторию и вызывают дискуссию

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4

ОПК-4: готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств

Общая характеристика компетенции

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 - «Фармация», вид профессиональной деятельности научная, научно-исследовательская. В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией:

Н. Управлять информацией в подразделении

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Показатели (критерии) оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
УМЕТЬ: -анализировать и использовать полученные данные У1 (ОПК-4)	Отсутствие умения	Не умеет самостоятельно анализировать и использовать полученные данные	Демонстрирует не в полном объеме умение анализировать и использовать полученные данные	Демонстрирует умение анализировать и использовать полученные данные	Демонстрирует в полном объеме умение анализировать и использовать полученные данные
ЗНАТЬ: - методы анализа результатов исследования З1 (ОПК-4)	Отсутствие знаний	Формирует отдельные положения об использовании методов анализа ЛС и ЛРС	Демонстрирует не в полном объеме знания методов и методик анализа ЛС и ЛРС	Демонстрирует знания методов и методики анализа ЛС и ЛРС	Демонстрирует в полном объеме знания методов и методик анализа ЛС и ЛРС
УМЕТЬ: - сопоставлять полученные результаты с данными литературы У2 (ОПК-4)	Отсутствие умения	Не умеет самостоятельно сопоставлять данные исследования с литературными данными	Не всегда может сопоставлять полученные результаты с данными литературы	Может сопоставлять полученные результаты с данными литературы и отстоять предложенную методику	Демонстрирует умение анализировать и использовать разработанную методику для других лекарственных средств
ЗНАТЬ: - правила составления научной документации З2 (ОПК-4)	Отсутствие знаний	Имеет отрывочные знания	Не всегда может самостоятельно составить документацию на разработанную методику	Может самостоятельно составить документацию на разработанную методику	Владеет знаниями по составлению рекомендаций внедрения разработанной методики

<p>УМЕТЬ: - аргументировано и логично излагать разработанный метод и методику У2 (ОПК-4)</p>	<p>Отсутствие умения</p>	<p>Не всегда аргументировано и логично излагает суть предложенного метода</p>	<p>Не всегда может аргументировано излагать содержание собственных методик и внедрить их без помощи научного руководителя</p>	<p>Может аргументировано излагать содержание собственных методик и внедрить их</p>	<p>Может самостоятельно, аргументировано и логично излагать содержание методик и внедрить их в фарманализе</p>
<p>Знать: - приемы внедрения методик и внедрять их для публичного представления 33 (ОПК-4)</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Приемы публичного представления результатов исследования не удовлетворяют аудиторию</p>	<p>Не всегда приемы публичного представления результатов исследования удовлетворяют аудиторию и требуется помощь руководителя</p>	<p>Приемы публичного представления результатов исследования удовлетворяют аудиторию</p>	<p>Приемы публичного представления результатов исследования удовлетворяют аудиторию и вызывают дискуссию</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-5

ОПК-5: Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

Общая характеристика компетенции

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 33.06.01 «Фармация» Вид профессиональной деятельности научная, научно-исследовательская. В соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность)» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией:

В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Показатели (критерии) оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
УМЕТЬ: - использовать лабораторное оборудование в своем научном исследовании У1 (ОПК-5)	Отсутствие умения	Не умеет самостоятельно анализировать какое оборудование необходимо для проведения эксперимента	Не умеет в полном объеме самостоятельно анализировать какое оборудование необходимо для проведения эксперимента	Демонстрирует умение самостоятельно анализировать какое оборудование необходимо для проведения эксперимента	Демонстрирует в полном объеме умение самостоятельно анализировать какое оборудование необходимо для проведения эксперимента
ЗНАТЬ: - методы анализа с использованием соответствующего оборудования З1 (ОПК-5)	Отсутствие знаний	Имеет фрагментарные знания об использовании лабораторного оборудования для решения вопроса анализа ЛС и ЛРС	Демонстрирует не в полном объеме знания об использовании лабораторного оборудования для решения вопроса анализа ЛС и ЛРС	Демонстрирует знания методов и методик анализа ЛС и ЛРС с использованием лабораторной и инструментальной базы	Демонстрирует в полном объеме знания методов и методик анализа ЛС и ЛРС с использованием лабораторно-инструментальной базы
УМЕТЬ: - использовать современные приборы и методики для проведения исследований У2 (ОПК-5)	Отсутствие умения	Способен использовать отдельные современные приборы и некоторые методики для проведения исследований	Умеет использовать современные приборы и методики для проведения исследований, но допускает незначительные неточности	Способен использовать современные приборы и основные и методики для проведения исследований	Умеет самостоятельно использовать современные приборы и методики для проведения исследований и обрабатывать полученные результаты

<p>ЗНАТЬ: - правила составления научной документации 32 (ОПК-4)</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о современных приборах и некоторых методиках для проведения исследований</p>	<p>Не всегда знает, как самостоятельно разобраться в документации на приборы и применить их для выполнения исследований</p>	<p>Может самостоятельно разобраться в документации на приборы и применить их для выполнения исследований</p>	<p>Владеет знаниями по составлению рекомендаций использования приборов и методик для выполнения научных исследований</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками использования современных приборов и методик (методов) проведения исследований. - В1 (ОПК-5)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Способен использовать отдельные современные приборы и методики (методы) в ходе проведения исследований.</p>	<p>Способен использовать современные приборы и основные методики (методы) в ходе проведения исследований.</p>	<p>Владеет навыками использования современных приборов и методик (методов) в ходе проведения исследований, но допускает небольшие неточности</p>	<p>Демонстрирует устойчивые навыки использования современных приборов и методик (методов) современных приборов и проведения исследований</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6

ОПК - 6: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Общая характеристика компетенции.

Тип компетенции: общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 33.06.01 - фармация

Вид профессиональной деятельности:

Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования (утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты от 8.09.2015 г. № 608-н), выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (разделов) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП;

I/03.7 Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП;

I/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (разделов) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: содержание основных категорий педагогики, сущность этапов педагогического процесса, педагогические закономерности, принципы, правила; факторы, влияющие на воспитание;

УМЕТЬ: анализировать содержание этапов педагогического процесса, оценивать роль биологических, социально-средовых, индивидуально-психологических факторов в процессе воспитания и развития

ВЛАДЕТЬ: эффективными навыками межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

Сформированность компетенции проверяется в рамках педагогической практики, государственного экзамена.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	Сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе высшего образования	По усмотрению организации	По усмотрению организации
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	Отсутствие умений	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	По усмотрению организации	По усмотрению организации
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Не владеет	Проектирует образовательный процесс фрагментарно	Проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	По усмотрению организации	По усмотрению организации

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

ПК- 1: Способность и готовность к организации производства, получению и контролю качества лекарственных средств

Общая характеристика компетенции

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки высшего образования «Фармация», вид профессиональной деятельности научная, научно- исследовательская в соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией:

В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты

Направленность: Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Показатели (критерии) оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
УМЕТЬ: -анализировать и использовать полученную информацию; аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений на конференциях разного уровня У 1 (ОПК-2)	Отсутствие умения	Не умеет самостоятельно анализировать полученную информацию	Демонстрирует не в полном объеме содержание собственных выводов и заключений	Демонстрирует содержание собственных выводов и заключений	Демонстрирует содержание собственных выводов, заключений и логично их излагает
ЗНАТЬ: - общие методы оценки качества ЛС, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья, структуры ЛВ, физико-химических процессов, которые могут происходить во время хранения и обращения ЛС З 1 (ОПК-2)	Отсутствие знаний	Формирует отдельные положения об использовании физико-химических методов в анализе ЛС	Демонстрирует не в полном объеме знания возможности использования каждого метода в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья	Демонстрирует знания возможности использования каждого метода в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья	Демонстрирует в полном объеме знания возможности использования каждого метода в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья

<p>УМЕТЬ: - проводить валидацию используемых приборов, методик, процессов используемых при анализе лекарственных средств У 2(ОПК- 2) - обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаро-проводящей сети У3 (ОПК-2)</p>	<p>Отсутствие умений</p>	<p>Не умеет самостоятельно проводить валидацию используемых методик</p>	<p>Демонстрирует не в полном объеме умение проводить валидацию методик разработанных методик</p>	<p>Демонстрирует, проводит валидацию разработанных методик и может обеспечить хранение ЛС</p>	<p>Демонстрирует, проводит валидацию разработанных методик и может обеспечить хранение ЛС в процессе разных операций</p>
<p>ЗНАТЬ: - нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества 32 (ОПК-2) - структуру нормативных документов, регламентирующих качество лекарственных средств, особенности структуры фармакопейной статьи и фармакопейной статьи предприятия 33 (ОПК-2)</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Демонстрирует поверхностные знания анализа ЛС по НД, ФС и ФСП</p>	<p>Демонстрирует не в полном объеме знания о возможности использования НД для анализа ЛС</p>	<p>Демонстрирует знания возможности использования НД, ГФ и ГФП для анализа ЛС</p>	<p>Демонстрирует знания в полном объеме возможности использования НД, ГФ и ГФП для анализа ЛС</p>

<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по нормативным документам и оценивать их качество по полученным результатам У4 (ОПК-2) -обеспечивать организацию контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий по НД У5 (ОПК-2) 	Отсутствие умений	Не умеет самостоятельно анализировать полученную информацию	Демонстрирует не в полном объеме содержание собственных выводов и заключений	Демонстрирует знания возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья	Демонстрирует в полном объеме знания возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья
<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности специалистов, ответственных за организацию и проведение контроля качества ЛС 34 (ОПК-2) - по каким параметрам оценивается качество лекарственного средства 35 (ОПК-2) 	Отсутствие знаний	Демонстрирует поверхностные знания в области прав и обязанностей специалистов ответственных за контроль ЛС	Демонстрирует в неполном объеме знания в области прав и обязанностей специалистов ответственных за контроль ЛС	Демонстрирует знания по организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий по НД	Демонстрировать знания в полном объеме (в соответствии с ПК-3)

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2

ПК-2: Способность и готовность к изучению вопросов рационального использования ресурсов лекарственных растений с учетом динамики накопления БАВ в сырье

Общая характеристика компетенции

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки высшего образования «Фармация», вид профессиональной деятельности научная, научно-исследовательская в соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией:

В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты
Направленность: Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: - общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР З1 (ПК-2)	Отсутствие знаний	Знает общие принципы рациональной заготовки ЛРС, но не способен к анализу и систематизации информации	Знает общие принципы рациональной заготовки ЛРС, но не способен в полном объеме систематизировать и провести их обоснование	Знает общие принципы рациональной заготовки ЛРС и систематизации информации по теме исследования	Знает общие принципы рациональной заготовки ЛРС и способен в полном объеме систематизировать и провести их обоснование
УМЕТЬ: - работать с научной литературой, анализировать полученную информацию, выделять основные положения, формировать первичные знания по вопросам заготовки ЛРС У1 (ПК-1)	Отсутствие умения	Умеет работать с научной литературой, но не способен анализировать полученную информацию, выделять основные положения	Умеет работать с научной литературой, анализирует полученную информацию, выделяет основные положения, но не способен сформировать знания по вопросам заготовки ЛРС	Умеет работать с научной литературой, анализирует полученную информацию, выделяет основные положения, формирует знания по вопросам заготовки ЛРС	Умеет работать с научной литературой, анализирует полученную информацию, выделяет основные положения, формирует первичные знания по вопросам заготовки ЛРС, способен обобщать полученную информацию.
ВЛАДЕТЬ: - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования В 1 (ПК-2)	Отсутствие навыков	Владеет навыками сбора информации по теме исследования, но не способен к ее обработке, анализу и систематизации	Владеет навыками сбора и обработки информации по теме исследования, но не способен в полном объеме систематизировать и провести ее анализ.	Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.	Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, способен обобщать информацию и делать выводы.

<p>УМЕТЬ: - организовывать и проводить заготовку ЛРС У2 (ПК-2)</p>	Отсутствие умения	Умеет работать со справочной литературой по заготовке ЛРС, но не способен анализировать полученную информацию, выделять основные положения	Умеет работать со справочной литературой по заготовке ЛРС, анализирует полученную информацию, выделяет частные положения, но не способен сформировать обобщенные знания	Умеет работать со справочной литературой по заготовке ЛРС, анализирует полученную информацию, выделяет основные положения и формирует знания по теме научного исследования	Умеет работать со справочной литературой по заготовке ЛРС, анализирует полученную информацию, выделяет основные положения и способен обобщать полученную информацию.
<p>ВЛАДЕТЬ: - навыками организации и проведения сбора ЛРС в соответствии с разработанными и утвержденными инструкциями В2 (ПК-2)</p>	Отсутствие навыков	Владеет знаниями по проведению сбора ЛРС, но отсутствуют практические навыки и не освоены приемы заготовки лекарственного сырья	Владеет знаниями по проведению сбора ЛРС и рационального использования зарослей, но отсутствуют практические навыки и не освоены приемы заготовки лекарственного сырья	Владеет знаниями по проведению сбора ЛРС и рационального использования зарослей, но не освоены приемы заготовки лекарственного сырья	Владеет знаниями по проведению сбора ЛРС и рационального использования зарослей, наработаны практические приемы заготовки лекарственного сырья
<p>ВЛАДЕТЬ: - методами ресурсных исследований по установлению природных запасов ЛРС 32 (ПК-2)</p>	Отсутствие навыков	Владеет теоретическими знаниями по определению урожайности лекарственного сырья, но не способен к реализации их на практике	Владеет теоретическими знаниями по ресурсной оценке запасов лекарственного сырья, но не способен к реализации их на практике	Владеет теоретическими знаниями по ресурсной оценке запасов лекарственного сырья и их рационального использования, но не способен к реализации их на практике	Владеет теоретическими знаниями по ресурсной оценке запасов лекарственного сырья и способен на практике к проведению ресурсоведческих исследований
<p>УМЕТЬ: - применять полученные знания при планировании и проведении ресурсных исследований У3 (ПК-2)</p>	Отсутствие умения	Умеет применять отдельные части полученных знаний к планированию и поведению ресурсных исследований	Умеет применять большую часть полученных знаний к планированию и проведению ресурсных исследований	Умеет применять полученные знания к планированию и проведению ресурсных исследований	Умеет самостоятельно осмысливать и творчески применять полученные знания к планированию и поведению ресурсных исследований.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3

ПК-3: Способность и готовность проводить изучение химического состава ЛРС, идентифицировать природные соединения и разрабатывать методы их выделения

Общая характеристика компетенции

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки высшего образования «Фармация», вид профессиональной деятельности научная, научно-исследовательская в соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией:

В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты

Направленность: Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: - основные методы качественного и количественного определения действующих веществ в ЛРС, биологической стандартизации ЛРС 31 (ПК-3)	Отсутствие знаний	Знает основные физические и химические свойства соединений растительного происхождения, но не способен к анализу и систематизации информации	Знает основные физические и химические свойства соединений растительного происхождения, но не способен в полном объеме систематизировать и провести обоснование их анализа	Знает основные физические и химические свойства соединений растительного происхождения и способен к систематизации информации по теме исследования	Знает общие методы качественного и количественного анализа соединений растительного происхождения, способен в полном объеме систематизировать и провести их обоснование
УМЕТЬ: - анализировать лекарственное сырьё на разные группы действующих веществ и идентифицировать природные соединения У1 (ПК-3)	Отсутствие умения	Умеет работать с научной литературой, но не способен анализировать в полной мере полученную информацию по фитохимическому анализу растительного сырья	Умеет работать с научной литературой, анализирует полученную информацию, выделяет основные методики, но не способен сформировать знания по вопросам химического анализа ЛРС	Умеет работать с научной литературой, анализирует полученную информацию, выделяет основные положения, формирует знания по вопросам анализа химического состава ЛРС	Умеет работать с научной литературой, анализирует полученную информацию, выделяет основные положения, формирует первичные знания по составу действующих веществ лекарственного сырья

<p>ЗНАТЬ: -основные биологические свойства соединений растительного и животного происхождения и медицинское применение препаратов на их основе 32 (ПК-3)</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Знает основные биологические свойства соединений растительного и животного происхождения, но не способен к анализу и систематизации информации</p>	<p>Знает основные биологические свойства соединений растительного и животного происхождения, но не способен в полном объеме систематизировать и провести обоснование связи между их накоплением в сырье и его медицинским применением</p>	<p>Знает основные биологические свойства соединений растительного и животного происхождения и способен к систематизации информации по теме исследования</p>	<p>Знает основные биологические свойства соединений растительного и животного происхождения, способен провести обоснование связи химического состава сырья и терапевтическим действием</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: методиками количественного определения основных групп действующих веществ, предусмотренных соответствующим НД В1 (ПК-2)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Владеет теоретическими знаниями по определению содержания основных БАВ лекарственного сырья, но не способен к реализации их на практике</p>	<p>Владеет теоретическими знаниями по методикам количественного определения основных групп действующих веществ, но не способен к реализации их на практике</p>	<p>Владеет методиками количественного определения основных групп действующих веществ, но не способен полностью их реализовать на практике</p>	<p>Владеет методиками количественного определения основных групп действующих веществ и способен на практике к проведению анализа в соответствии с действующими НД</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4

ПК-4: способность и готовность использовать нормативную документацию, регламентирующую фармацевтическую деятельность (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, фармакопейные статьи, фармакопейные статьи предприятия, ГОСТы, временные фармакопейные статьи), а также документацию для оценки качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений

Общая характеристика компетенции

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки высшего образования «Фармация», вид профессиональной деятельности научная, научно-исследовательская в соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией:

В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты

Направленность: Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<p>ЗНАТЬ: - документацию для оценки качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, фармакопейные статьи, фармакопейные статьи предприятия, ГОСТы, временные фармакопейные статьи) 31 (ПК-4)</p>	Отсутствие знаний	Знает основную нормативную и законодательную документацию, регламентирующую фармацевтическую деятельность, но не способен к эффективному применению на практике соответствующего объема информации.	Знает основную нормативную и законодательную документацию, регламентирующую фармацевтическую деятельность и в целом способен к применению на практике соответствующего объема информации, но недостаточны знания подзаконных актов и частных фармакопейных статей.	Обладает достаточным уровнем знаний документации для оценки качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений для решения типовых задач.	Обладает высоким уровнем знаний документации для оценки качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений и способен эффективно их использовать на практике.

<p>УМЕТЬ: - вести документацию по оценке качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений в соответствии с требованиями фармацевтической системы качества У1 (ПК-4)</p>	<p>Отсутствие умения</p>	<p>Умеет вести документацию по оценке качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений, но допускает неточности и не способен анализировать в полной мере полученную информацию</p>	<p>Умеет вести документацию по оценке качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений, выделяет основные моменты, но не способен в полной мере к анализу ситуации.</p>	<p>Умеет вести документацию по оценке качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений, способен к анализу ситуации, но недостаточны знания для ее совершенствования или исправления.</p>	<p>Умеет вести документацию по оценке качества и эффективности работы химико-фармацевтических организаций и учреждений в полном объеме, способен к анализу ситуации, может обосновать рекомендации по ее коррекции на соответствие требованиям фармацевтической системы качества</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: - основными химическими, физико-химическими фармакопейными методами анализа и обеспечивать процесс контроля качества В1 (ПК-4)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Владеет теоретическими знаниями не в полном объеме и не способен к реализации их на практике</p>	<p>Владеет теоретическими знаниями в достаточном объеме, но не способен к реализации их на практике</p>	<p>Владеет основными химическими, физико-химическими фармакопейными методами анализа, но не способен полностью их реализовать для обеспечения контроля качества на практике</p>	<p>Владеет химическими, физико-химическими фармакопейными методами анализа, способен полностью их реализовать для обеспечения контроля качества на практике в соответствии с действующей НД.</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-5

ПК-5 - способность и готовность организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки (академической, отраслевой, вузовской).

Общая характеристика компетенции

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки высшего образования «Фармация», вид профессиональной деятельности научная, научно-исследовательская в соответствии с профессиональным стандартом «Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность» (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующей обобщенной трудовой функцией:

В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты

Направленность: Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<p>ЗНАТЬ: - основные нормативные документы, касающиеся разработки, производства, контроля качества и применения лекарственных средств: отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP, GPP), фармакопеи; приказы МЗ РФ, методические указания и инструкции, утвержденные МЗ РФ и организацию системы государственного контроля производства и изготовления ЛС 31 (ПК-5)</p>	Отсутствие знаний	Знает основные отечественные нормативные документы, касающиеся разработки, производства, контроля качества и применения лекарственных средств, но не способен к эффективному применению для осуществления контроля производства и изготовления ЛС.	Знает основные отечественные и международные нормативные документы, касающиеся разработки, производства, контроля качества и применения лекарственных средств, но не способен к применению в полном объеме для осуществления контроля производства и изготовления ЛС.	Знает в полном объеме отечественные и международные нормативные документы, касающиеся разработки, производства, контроля качества и применения лекарственных средств, но не способен к применению для решения сложных вопросов контроля производства и изготовления ЛС.	Знает в полном объеме отечественные и международные нормативные документы, касающиеся разработки, производства, контроля качества и применения лекарственных средств, способен к применению для решения сложных вопросов контроля производства и изготовления ЛС, критически относится к существующей НД и способен ее совершенствовать.

<p>УМЕТЬ: - организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки (академической, отраслевой, вузовской) направленные на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств с применением химических, физико-химических фармакопейных и иных методов анализа У1 (ПК-5)</p>	<p>Отсутствие умения</p>	<p>Частичное умение организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки, что не гарантирует рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств</p>	<p>В основном сформировано умение организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки с применением традиционных химических, физико-химических фармакопейных методов анализа, что не в полной мере гарантирует рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств</p>	<p>Умеет организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки с применением традиционных и современных химических, физико-химических фармакопейных методов анализа, что гарантирует рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств</p>	<p>Умеет организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки с применением обоснованного комплекса современных химических, физико-химических фармакопейных и нефармакопейных методов анализа, что надежно гарантирует рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств</p>
---	--------------------------	---	--	--	---

<p>ВЛАДЕТЬ: - организационно-методическими методами и способами контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки (академической, отраслевой, вузовской) В1 (ПК-5)</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Владеет теоретическими знаниями не в полном объеме и не способен к реализации их на практике</p>	<p>Владеет теоретическими знаниями в достаточном объеме, но не способен к реализации их на практике</p>	<p>Владеет организационно-методическими методами и способами контроля качества лекарственных средств в достаточном объеме для их рационального применения в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки</p>	<p>Владеет организационно-методическими методами и способами контроля качества лекарственных средств в полном объеме для их эффективного применения в условиях фармацевтических предприятий и организаций науки и способен совершенствовать систему контроля качества и адаптировать в т.ч. для учреждений академической, отраслевой, вузовской науки.</p>
---	---------------------------	---	---	---	--

**3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
33.06.01 – ФАРМАЦИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.04.02 – ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ
ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ**

Структурные элементы программы		Трудоемкость в зачетных единицах
Индекс	Наименование	
П.1	Блок 1. Образовательные дисциплины (модули)	30
П1.Б	Базовая часть	9
П.1.Б.1	Обязательная дисциплина «Иностранный язык»	3
П.1.Б.2	Обязательная дисциплина «История и философия науки»	6
П.1.В+П.1.Ф	Вариативная часть	21
П1.В.1	Обязательная дисциплина «Фармацевтическая химия, фармакогнозия»	6
П.1.В.2.	Обязательная дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации»	4
П.1.В.3.	Обязательная дисциплина «Психология и педагогика высшей школы»	5
П1.В.4	Обязательная дисциплина «Медицинская статистика»	3
П.1.Ф	Дисциплины по выбору (одна дисциплина обязательна по выбору аспиранта)	3
П.1.Ф.0	Дисциплина, направленная на освоение второй научной специальности	3
П.1.Ф.1	Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине	3
П.1.Ф.2	Технология получения лекарств	3
П.1.Ф.3	Организация фармацевтического дела	3
П.2	Блок 2 «Практики»	9
П.2.В.1	Педагогическая практика	6
П.2.В.2.	Практика по получению проф. умений и опыта профессиональной деятельности (Практика по фармацевтическому анализу)	3
П.3	Блок 3 «Научные исследования»	
П.3.В.1	Научно-исследовательская деятельность	
П.3.В.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
П.3.В	Вариативная часть	132
П.2+3	Блок 2 «Практика» и блок 3 «Научные исследования» - итого	141
П.4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	9
П.4.Б1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
П.4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6
П.4.Б	Базовая часть	9
П.0.Б	Базовая часть – итого	18
П.0.В	Вариативная часть – итого	162
П.0	Всего	180

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 33.06.01 – ФАРМАЦИЯ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 14.04.02 – ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ
Форма обучения: очная

№№	Наименование дисциплин (модулей)	Формируемые компетенции	Объем в часах								Проф. практика
			Объем в з.е./ часах	Промежуточная/итоговая аттестация	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	Педагогическая практика	
					всего	лекции	практические занятия (занятия с преподавателем)	семинары			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Блок 1	Дисциплины										
	Базовая часть										
П.1	Блок 1 Образовательные дисциплины		30 з.е. 1080 ч.		612 ч.	176 ч.	390 ч.	46 ч.	468 ч.		
П.1.Б	Базовая часть		9 з.е. 324 ч.		5,3 з.е. 192 ч.	1,1 з.е. 40 ч.	4,2 з.е. 152 ч.		3,7 з.е. 132 ч.		
П.1.Б.1	Иностранный язык	УК-3 УК-4	3 з.е. 108 ч.	экзамен	2 з.е. 72 ч.	.	2 з.е. 72 ч.		1 36 ч.		
П.1.Б.2	История и философия науки	УК-1; УК-2 УК-5 УК –6 ОПК-2 ОПК-3	6 з.е. 216 ч.	экзамен	3,3 з.е. 120 ч.	1,1 з.е. 40ч.	2,2 з.е. 80 ч.		2,7з.е. 96 ч.		
П.1 В	Вариативная часть (П.1.В+П.1.Ф)		21з.е. 756 ч.		420 ч.	136 ч.	238 ч.	46 ч.	336		
П.1.В.1	Фармацевтическая химия, фармакогнозия	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	6 з.е. 216 ч.	экзамен	96 ч.	34 ч.	62 ч.		120 ч..		
П.1.В.2	Основы подготовки медицинской диссертации	УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4	4 з.е. 144ч.	зачет с оценкой	72 ч.	18 ч.	32 ч.	22 ч.	72 ч.		
П.1.В.3	Психология и педагогика высшей школы	УК-5 УК-6 ОПК-6	3 з.е. 180ч.	зачет с оценкой	108 ч.	24 ч.	60 ч.	24 ч.	2 72 ч.		
П.1.В.4	Медицинская статистика	ОПК-3	3 з.е. 108ч.	зачет с оценкой	72 ч	36 ч	36 ч		36 ч.		
П.1.Ф	Дисциплины по выбору		3 з.е. 108ч.		2 з.е. 72 ч.				1 з.е. 36 ч.		
П.1.Ф.0	Дисциплина, направленная на освоение второй	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	3 з.е. 108ч.	зачет	2 з.е. 72 ч.	0,7 з.е. 24 ч	1,3 з.е. 48 ч		1 36 ч.		

	научной специальности										
П.1.Ф.1	Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине	УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3	3 з.е. 108 ч.	зачет	2 з.е. 72 ч.	0,7 з.е. 24 ч.	1,3 з.е. 48 ч.		1 36 ч.		
П.1.Ф.2	Технология получения лекарств	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2	3 з.е. 108 ч.	зачет	2 з.е. 72 ч.	0,7 з.е. 24 ч.	1,3 з.е. 48 ч.		1 36 ч.		
П.1.Ф.3	Организация фармацевтического дела	ОПК-1 ОПК-2 ПК-4 ПК-5	3 з.е. 108 ч.	зачет	2 з.е. 72 ч.	0,7 з.е. 24 ч.	1,3 з.е. 48 ч.		1 36 ч.		
Блок 2	Практики		9 з.е. 324 ч.								
П.2.В.1	Педагогическая практика	УК-6 ОПК-6	6 з.е. 216 ч.	Отчет о прохождении практики						6 216 ч.	
П.2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Практика по фарманализу)	ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	3 з.е. 108 ч.	Отчет о прохождении практик							3 108 ч.
П.3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК -1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	132 з.е. 4752 ч.								
П.3.В.1	Научно-исследовательская деятельность		90 з.е. 3240 ч.	Отчет о выполнении научных исследований в соответствии с индив. планом подготовки аспиранта					90 з.е. 3240		
П.3.В.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кан-		42 з.е. 1512ч.	Представление глав диссертации в соответствии с индив. планом подготовки ас-	Научное руководство 4,2 з.е. 150 ч.				37,8 з.е. 1362 ч		

	дисциплины наук			пиранта							
П.2+3	Блок 2 «Практика» и Блок 3 «Научные-исследования»		141 з.е. 5076 ч.	2 з.е. 72 ч.							
П.4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		9 з.е. 324 ч.	2 з.е. 72 ч.					7 з.е. 252 ч.		
П.4.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	3 з.е. 108 ч.	Гос.экзамен 1 з.е. 36 ч.					2 з.е. 72 ч.		
П.4.Б.2	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК – 1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	6 з.е. 216 ч.	защита научного доклада 1 з.е. 36 ч.					5 з.е. 180 ч.		
Общий объем подготовки аспиранта			180 з.е. 6480 ч.								

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 33.06.01 – ФАРМАЦИЯ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 14.04.02 – ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ
Форма обучения: заочная

№№	Наименование дисциплин (модулей)	Формируемые компетенции	Объем в часах								Проф. практика
			Объем в з.е./ часах	Промежуточная/итоговая аттестация	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	Педагогическая практика	
					всего	лекции	практические занятия (занятия с преподавателем)	семинары			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Блок 1	Дисциплины										
	Базовая часть										
П.1	Блок 1 Образовательные дисциплины		30 з.е. 1080 ч.		7,3 з.е. 264 ч.	1,6 з.е. 60 ч.	5,3 з.е. 190 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	22,7 з.е. 816 ч.		
П.1.Б	Базовая часть		9 з.е. 324 ч.		2,5 з.е. 90 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	2,1 з.е. 76 ч.		6,5 з.е. 234 ч.		
П.1.Б.1	Иностранный язык	УК-3 УК-4	3 з.е. 108 ч.	экзамен	1 з.е. 36 ч.	.	1 з.е. 36 ч.		2 72 ч.		
П.1.Б.2	История и философия науки	УК-1; УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3	6 з.е. 216 ч.	экзамен	1,5 з.е. 54 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	1,1 з.е. 40 ч.		4,5 з.е. 162 ч.		
П.1 В	Вариативная часть (П.1.В+П.1.Ф)		21 з.е. 756 ч.		4,8 з.е. 174 ч.	1,2 з.е. 46 ч.	3,2 з.е. 114 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	16,2 з.е. 582		
П.1.В.1	Фармацевтическая химия, фармакогнозия	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	6 з.е. 216 ч.	экзамен	1 з.е. 36 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,8 з.е. 28 ч.		5 з.е. 180 ч.		
П.1.В.2	Основы подготовки медицинской диссертации	УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4	4 з.е. 144ч.	зачет с оценкой	1 з.е. 36 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,7 з.е. 24 ч.	0,1 з.е. 4 ч.	3 з.е. 108 ч.		
П.1.В.3	Психология и педагогика высшей школы	УК-5 УК-6 ОПК-6	5 з.е. 180ч.	зачет с оценкой	1,5 з.е. 54 ч.	0,4 з.е. 14 ч.	0,8 з.е. 30 ч.	0,3 з.е. 10 ч.	3,5 з.е. 126 ч.		
П.1.В.4	Медицинская статистика	ОПК-3	3 з.е. 108ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,4 з.е. 16 ч.		2,4 з.е. 84 ч.		
П.1.Ф	Дисциплины по выбору		3 з.е. 108ч.		0,6 з.е. 24 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,4 з.е. 16 ч.		2,4 з.е. 84 ч.		
П.1.Ф.0	Дисциплина, направленная на освоение второй	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	3 з.е. 108ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч.	0,2 з.е. 8 ч.	0,4 з.е. 16 ч.		2,4 з.е. 84 ч.		

	научной специальности										
П.1.Ф.1	Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине	УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3	3 з.е. 108ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч	0,2 з.е. 8 ч	0,4 з.е. 16 ч		2,4 з.е. 84 ч.		
П.1.Ф.2	Технология получения лекарств	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2	3 з.е. 108ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч	0,2 з.е. 8 ч	0,4 з.е. 16 ч		2,4 з.е. 84 ч.		
П.1.Ф.3	Организация фармацевтического дела	ОПК-1 ОПК-2 ПК-4 ПК-5	3 з.е. 108 ч.	зачет	0,6 з.е. 24 ч	0,2 з.е. 8 ч	0,4 з.е. 16 ч		2,4 з.е. 84 ч.		
Блок 2	Практики		9 з.е. 324 ч.							6 з.е.	3 з.е.
П.2.В.1	Педагогическая практика	УК-6 ОПК-6	6 з.е. 216 ч.	Отчет о прохождении практики						6 з.е. 216 ч.	
П.2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Практика по фарманализу)	ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	3 з.е. 108 ч.	Отчет о прохождении практик							3 з.е. 108 ч.
П.3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК -1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	132 з.е. 4752 ч.								
П.3.В.1	Научно-исследовательская деятельность		90 з.е. 3240 ч.	Отчет о выполнении научных исследований в соответствии с индив. планом подготовки аспиранта					90 з.е. 3240		
П.3.В.2	Подготовка научно-квалификационной работы (дис-		42 з.е. 1512ч.	Представление главы диссертации в соот-	Научное руко-			39,2 з.е. 1412 ч	42 з.е. 1512 ч.		

	сертации) на соискание ученой степени кандидата наук			ветствии с индив. планом подготовки аспиранта	ство 2,8 з.е. 100 ч.							
П.2+3	Блок 2 «Практика» и Блок 3 «Научные-исследования»		141 з.е. 5076 ч.	2 з.е. 72 ч.								
П.4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		9 з.е. 324 ч.	2 з.е. 72 ч.					7 з.е. 252 ч.			
П.4.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	3 з.е. 108 ч.	Гос.экзамен 1 з.е. 36 ч.					2 з.е. 72 ч.			
П.4.Б.2	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК – 1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	6 з.е. 216 ч.	защита научного доклада 1 з.е. 36 ч.					5 з.е. 180 ч.			
Общий объем подготовки аспиранта			180 з.е. 6480 ч.									

**Структура программы аспирантуры по направлению подготовки
33.06.01 - Фармация
направленности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия
по годам обучения**

5.1. очная форма

Структурные элементы программы		Трудоёмкость (в зачётных единицах)	Семестр / з.е.
Индекс	Наименование		
Образовательная и научно-исследовательская составляющие на 1 году обучения в аспирантуре			
П.1.Б.1	Обязательная дисциплина «Иностранный язык»	3	1 (1,5 з.е.) 2 (1,5 з.е.)
П.1.Б.2	Обязательная дисциплина «История и философия науки»	6	1 (3 з.е.) 2 (3 з.е.)
П.1.В.2	Обязательная дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации»	4	1 (4 з.е.)
П.1.Ф	Дисциплины по выбору	3	1 (1,5 з.е.) 2 (1,5 з.е.)
П.1.Ф.0.	Дисциплина, направленная на освоение второй научной специальности	3	
П.1.Ф.1.	Дисциплина по выбору «Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине»	3	
П.1.Ф.2	Технология получения лекарств	3	
П.1.Ф.3	Организация фармацевтического дела	3	
П.3.	Научные исследования	44	1 (20 з.е.) 2 (24 з.е.)
Итого			60
Образовательная и научно-исследовательская составляющие на 2-м году обучения в аспирантуре			
П.1.В.3	Обязательная дисциплина «Психология и педагогика высшей школы»	5	4 (5 з.е.)
П.1.В.4	Обязательная дисциплина «Медицинская статистика»	3	4 (3 з.е.)
П.2.В1	Педагогическая практика	3	4 (3 з.е.)
П.3.	Научные исследования	49	3 (30 з.е.) 4 (19 з.е.)
Итого			60
Образовательная и научно-исследовательская составляющие на 3-м году обучения в аспирантуре			
П.1.В.1.	Фармацевтическая химия, фармакогнозия	6	5 (6 з.е.)
П.2.В.2	Практика по получению проф. умений и опыта профессиональной деятельности (практика по фарманализу)	3	5 (3 з.е.)
П.2.В.1	Педагогическая практика	3	5 (3 з.е.)
П.3	Научные исследования	39	5 (18 з.е.) 6 (21 з.е.)
П.4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9	6 (9 з.е.)
П.4.Б1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	
П.4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	
Итого			60
Итого 3 года			180

5.2. заочная форма

Структурные элементы программы		Трудоёмкость (в зачётных единицах)	Семестр / з.е.
Индекс	Наименование		
1-й год обучения			
П.1.Б.1	Обязательная дисциплина «Иностранный язык»	3	1 (1,5 з.е.) 2 (1,5 з.е.)
П.1.Б.2	Обязательная дисциплина «История и философия науки»	6	1 (3 з.е.) 2 (3 з.е.)
П.1.В.2	Обязательная дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации»	4	1 (4 з.е.)
П.1.Ф	Дисциплины по выбору	3	1 (1,5 з.е.) 2 (1,5 з.е.)
П.1.Ф.0.	Дисциплина, направленная на освоение второй научной специальности	3	
П.1.Ф.1.	Дисциплина по выбору «Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине»	3	
П.1.Ф.2	Технология получения лекарств	3	
П.1.Ф.3	Организация фармацевтического дела	3	
П.3.	Научные исследования	29	1 (12,5 з.е.) 2 (16,5 з.е.)
Итого			45
2-й год обучения			
П.1.В.3	Обязательная дисциплина «Психология и педагогика высшей школы»	5	4 (5 з.е.)
П.1.В.4	Обязательная дисциплина «Медицинская статистика»	3	4 (3 з.е.)
П.2.В1	Педагогическая практика	3	4 (3 з.е.)
П.3.	Научные исследования	34	3 (22,5 з.е.) 4 (11,5 з.е.)
Итого			45
3-й год обучения			
П.1.В.1.	Обязательная дисциплина «Фармацевтическая химия, фармакогнозия»	6	5 (6 з.е.)
П.2.В.1	Педагогическая практика	3	5 (3 з.е.)
П.2.В.2	Практика по получению проф. умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональная практика)	3	5 (3 з.е.)
П.3	Научные исследования	33	5 (10,5 з.е.) 6 (22,5 з.е.)
Итого			45
4-й год обучения			
П.3	Научные исследования	36	7 (22,5 з.е.) 8 (13,5 з.е.)
П.4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9	8 (9 з.е.)
П.4.Б1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	
П.4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	
Итого			45
Итого за 4 года			180

6. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Блок 3 «Научные исследования» относится к вариативной части образовательной программы и включает в себя научно-исследовательскую деятельность аспиранта и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук.

Цель данного блока - формирование у аспиранта готовности и способности к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 33.06.01 – Фармация, готовности и способности публично представлять, публиковать данные научного исследования, внедрять полученные результаты в практику здравоохранения и фармацевтического рынка и учебный процесс, самостоятельно осуществлять подготовку кандидатской диссертации.

Номер	Наименование разделов	Рекомендуемая трудоёмкость (в зачётных единицах)
Подготовка НКР		1512 ч. / 42 з.е.
1.	Разработка дизайна исследования	18 ч. / 0,5 з.е.
2.	Прохождение экспертизы НКР в центре доказательной медицины и в комитете по биоэтике	18 ч. / 0,5 з.е.
3.	Статистическая обработка полученных данных	108 ч./ 3 з.е.
4.	Написание глав диссертации	209 ч. /259 ч* 5,8 з.е. /7,2 з.е.*
5.	Анализ и обсуждение полученных результатов	108 ч. / 3 з.е.
6.	Подготовка выводов НКР	108 ч. / 3 з.е.
7.	Составление практических рекомендаций по полученным результатам НКР	36 ч./ 1 з.е.
8.	Подготовка рукописи научно-квалификационной работы	180 ч./ 5 з.е.
9.	Подготовка рукописи автореферата	108 ч./ 3 з.е.
10.	Написание и оформление научных публикаций	144 ч./ 4 з.е.
11.	Оформление заявки на патент, разработка программы ЭВМ, разработка нормативной документации (при необходимости)	144 ч./ 4 з.е.
12.	Написание докладов и подготовка к выступлениям на конференциях, съездах, симпозиумах	144 ч/ 4 з.е.
13.	Внедрение полученных результатов в научный и учебно-методический процесс, в реальный сектор экономики (в зависимости от темы); оформление актов внедрения	36 ч./1 з.е.
14.	Занятия с научным руководителем	150 ч. /100 час* 4,2 з.е. /2,8 з.е.*

Научно-исследовательская деятельность		3240 ч./ 90 з.е.
15.	Работа с литературными источниками, отечественными и международными базами данных для решения вопроса о современном состоянии выбранной по теме диссертационного исследования проблемы; разработка плана исследования	216 ч./6 з.е.
16.	Детальное освоение выбранных методик исследования; выполнение предварительной части эксперимента (скрининговых исследований), проверка гипотез	324 ч./9 з.е.
17.	Выполнение основной части эксперимента и наработка необходимого объема экспериментальных данных (первичных данных) для последующей статистической обработки и обсуждения результатов исследования	900 ч./25 з.е.
18.	Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на отечественных и международных конференциях и других научных мероприятиях	72 ч./2 з.е.
Общий объем НИ аспиранта		4752 ч. (132 з.е.)

*-заочная форма обучения

7. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) – определить соответствие результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта, т.е. определить степень сформированности у обучающихся всех ключевых компетенций по завершению освоения основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, оценить их готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности, соответствующей квалификации «Исследователь, преподаватель-исследователь».

Аспирант допускается к государственной (итоговой) аттестации после успешного освоения рабочих программ дисциплин, педагогической и клинической практики и научно-исследовательской части работы по утвержденной теме, предусмотренных учебным планом.

В раздел «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и защита научного доклада по результатам выполненной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации к кандидатским диссертациям.

Цель государственного экзамена - выявить теоретическую подготовку аспиранта в соответствии с содержанием образовательной программы, оценить уровень приобретенных компетенций как общих, так и направленных на успешное выполнение в последующем обязанностей исследователя и научно-педагогического работника.

Цель представления научного доклада – комплексная оценка знаний, умений, навыков в области научных исследований, полученных обучающимися при освоении программы аспирантуры; соответствие выпускника аспирантуры уровню подготовки кадров высшей квалификации.

Лица, освоившие основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 33.06.01 – Фармация, специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия и успешно прошедшие государственную итоговую аттестацию, получают документ государственного образца, заключение организации (в соответствии с п.16 Положения о присуждении ученых степеней), и в дальнейшем могут защищать выполненную в рамках аспирантуры диссертационную работу.

8. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся по специальности 14.04.02 - Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной библиотеке «Консультант студента» для мед. и фарм. вузов, БД «Образовательно-Издательский центр «Академия» (естественные науки и медицина), СПС Консультант Плюс, «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.gosmedlib.ru), а также электронным библиотечным системам издательства Эльзевир. Кроме того, библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной литературы.

Электронно-библиотечная система (ЭБС) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося к учебным планам, рабочим программам дисциплин из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории ФГБОУ ВО СамГМУ, так и вне ее. К ЭБС может получить доступ каждый обучающийся и преподаватель СамГМУ после регистрации на ЭБС «Консультант студента» www.studmedlib.ru через IP-адреса читальных залов (ул. Гагарина,18 и ул. Арцыбушевская,171). Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации и поддерживается специалистами Управления информатизации и Центра электронных образовательных технологий университета. Работа осуществляется на лицензионном программном обеспечении

Во ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,

групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации аспирантов, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

8.2. Требования к научно-педагогическому составу

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры в условиях гражданско-правового договора. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе, ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и / или ученое звание (в том числе, ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100 %. Доля штатных научно-педагогических работников составляет не менее 60% от общего числа научно-педагогических работников организации.

Контроль и руководство за ходом обучения осуществляет научный руководитель аспиранта.

Все научные руководители аспирантов имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), самостоятельно осуществляют научно-исследовательскую деятельность (участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Подготовка аспирантов по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия осуществляется на двух основных кафедрах – это кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии (г. Самара, ул. Гагарина, 18) и кафедра химии фармацевтического факультета (г. Самара, ул. Арцыбушевская, 171).

**СВЕДЕНИЯ О НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКАХ,
ПРИВЛЕКАЕМЫХ К РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

№	Фамилия Имя Отчество	Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень)	Ученое звание	Стаж работы
1	2	4	5	6	7
Руководство научно-исследовательской деятельностью аспирантов, преподавание дисциплины «Фармацевтическая химия, фармакогнозия», практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (практика по фарманализу)					
1.	Куркин Владимир Александрович	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, заведующий кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии	Доктор фармацевтических наук, 14.04.02	профессор	38
2.	Авдеева Елена Владимировна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, профессор кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии	Доктор фармацевтических наук, 14.04.02	профессор	23
3.	Правдивцева Ольга Евгеньевна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии	Доктор фармацевтических наук, 14.04.02	доцент	17
4.	Куркина Анна Владимировна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии	Доктор фармацевтических наук, 14.04.02	доцент	13
5.	Шаталаев Иван Федорович	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, заведующий кафедрой химии фармацевтического факультета	Доктор биологических наук	профессор	37
6.	Шарипова Сафия Хакимовна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры химии фармацевтического факультета	Кандидат химических наук	доцент	37
Дисциплины: «История и философия науки», «Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине»					
7.	Бурлина Елена Яковлевна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, заведующий кафедрой философии и культурологии профессор	Доктор философских наук, 09.00.04	профессор	44
8.	Ковалюнас Нина Владимировна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры философии и культурологии	кандидат философских наук, 09.00.11	доцент	16
9.	Иливицкая Лариса Геннадьевна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры философии и культурологии	кандидат философских наук, 24.00.01	доцент	22

Дисциплина: «Иностранный язык»					
10.	Бекишева Елена Владимировна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, зав. кафедрой иностранных и латинского языков	Доктор филологических наук, 10.02.19	профессор	40
11.	Барбашова Светлана Сергеевна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры иностранного и латинского языков	Кандидат педагогических наук 13.00.02		16
12.	Рожкова Тамара Валентиновна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, доцент кафедры иностранного и латинского языков	Кандидат педагогических наук 10.02.04		17
Дисциплина: «Основы подготовки медицинской диссертации»					
13.	Минияров Валерий Максимович	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, Профессор кафедры педагогики, психологии и психолингвистики	Доктор педагогических наук 13.00.01	профессор	45
Дисциплина: «Психология и педагогика высшей школы», Педагогическая практика					
14.	Мензул Елена Владимировна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, Зав. кафедрой педагогики, психологии и психолингвистики	Кандидат психологических наук, 19.00.07	доцент	20
15.	Кувшинова Наталья Юрьевна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, Доцент кафедры педагогики, психологии и психолингвистики	Кандидат психологических наук 19.00.04		15
Дисциплина «Медицинская статистика»					
16.	Гладунова Елена Павловна	ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара, Доцент кафедры управления и экономики фармации	Доктор фармацевтических наук 14.04.03	доцент	30

Список рекомендуемой
литературы по спецдисциплине (в рамках научной специальности)
14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Список рекомендуемой литературы:

а) Основная литература

1. Акулов О.А., Медведев Н.В. Теоретический курс и практические занятия: учебник для вузов. М.: Омега-Л, 2009. – 469 с.
2. Аляутдин, Р.Н. Фармакология: учебник / Р.Н. Аляутдин, Т.А. Зацепилова, Б.К. Романов и др. – М.: "Гэотар - Мед", 2009 г. - 390 с.
3. Беликов В. Г. Фармацевтическая химия: Учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 060108(040500) - Фармация. - 3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 615с.
4. Волков В.Б., Макарова Н.В. Информатика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. 1 издание, 2012. – 576 с.
5. Воронова О.Н., Егоров В.А. Фармацевтический маркетинг. Учебное пособие. - Самара: ООО "Офорт", 2009. – 76 с.

6. Воронова О.Н., Егоров В.А. Менеджмент в фармации. Учебное пособие. - Самара: ООО "Офорт", 2009. – 143 с.
7. Гладунова Е.П., Егоров В.А., Ежков В.Н. Учет и отчетность в аптечных организациях. Учебно-методическое пособие. - Самара: ООО "Офорт", 2010. – 162 с.
8. Гладунова Е.П., Егоров В.А., Ежков В.Н. Финансовый менеджмент фармацевтических организаций. Учебное пособие. - Самара: ООО "Офорт", 2010. – 144 с.
9. Государственная фармакопея Российской Федерации. XIII издание, вып. 1, 2 и 3 - М.: МЗ РФ, 2015.
10. Егоров В.А., Гладунова Е.П. Финансовый менеджмент фармацевтических организаций. Методические рекомендации для студентов фармацевтического факультета. Самара: ООО "Офорт", 2007. – 56 с.
11. Егоров В.А., Гладунова Е.П., Кулаев Ю.А.. Разработка методических подходов формирования системы внутреннего аудита и самооценки на основе менеджмента качества. Методические рекомендации. - Самара: ООО "Офорт", 2011. – 65 с.
12. Егоров В.А., Тулейкина О.И., Петрухина И.К., Гладунова Е.П. Организация лекарственного обеспечения населения и ЛПУ. Учебно-методическое пособие. Самара: ООО "Офорт", 2008. – 154 с.
13. Загоскина Н.В. Биотехнология: теория и практика. - М.: Оникс, 2009.- 496с.
14. Коваленко Л.И. Основы экологии и охраны природы: учебник для фарм. факультетов. Под ред. Арзамасцева А.П. М., 2008. - 416 с.
15. Кукес В.Г. Клиническая фармакология: учебник / под ред. В.Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР Медиа, 2008. - 1056 с.
16. Куприянова Г.И. Информатика: Табличный процессор MS Excel 2007: методические указания к лабораторному практикуму для студентов всех специальностей. М.: МГОУ, 2010.
17. Куркин В.А. Основы фитотерапии: Учебное пособие для студентов фармацевтических вузов. Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. - 963 с.
18. Куркин В.А. с соавт. Ботаника. Микроскопия. Электронный атлас. - 2009.
19. Куркин В.А. Фармакогнозия. Электронный учебник-справочник. - Самара: Лаборатория электронных учебных пособий СамГМУ, 2010. – Тираж 1500 экз.
20. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для фармацевтических вузов (факультетов). 3-е изд., перераб. и доп. - Самара: ООО «Офорт», ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2016. - 1279 с.
21. Куркин В.А., Акимова Н.Л., Авдеева Е.В., Ежков В.Н., Петрухина И.К. Иммунная система и иммунокорректоры. Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: ООО "Офорт"; ГОУ ВПО "СамГМУ", 2010. – 244 с.
22. Куркин В.А., Запесочная Г.Г., Авдеева Е.В., Рыжов В.М., Попова Л.Л., Грядунов П.Е. «Расторопша пятнистая»: монография. - Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2010. – 118 с.
23. Куркин В.А., Куркина А.В., Ламрини М.Х. Словарь лекарственных растений: Справочно-учебное пособие для студентов фармацевтических вузов (факультетов). – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ»; ООО "Офорт", 2008. – 58 с.
24. Куркин В.А., Мазур Л.И., Алексеева А.В., Авдеева Е.В. Мелисса лекарственная: перспективы использования в педиатрии: монография. – Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2010. – 164 с.
25. Куркин В.А., Правдивцева О.Е. Зверобой: итоги и перспективы создания лекарственных средств. – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава»; ООО «Офорт», 2008. – 127 с.
26. Куркин В.А., Сатдарова Ф.Ш. «Лимонник китайский: итоги и перспективы создания новых лекарственных препаратов»: монография. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2010. – 139 с.

27. Молчанов Г.И., Молчанов А.А., Кубалов Л.М. Фармацевтические технологии: Учебное пособие по технологии лекарств для студентов фармацевтического факультета. Изд. 2-е. – Москва: Издательство: «Альфа-М, Инфра-М, 2011. – 336 с.
28. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия: Учебник. 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007. — 656 с.
29. Прищеп Т.П., Чучалин В.С., Зайков К.Л., Михалева Л.К., Белова Л.С. Основы фармацевтической биотехнологии. Учебное пособие. – Ростов н/Д.: Феникс; Томск: Издательство НТЛ, 2006.
30. Сабанов В.И., Багметов Н.П., Вотинцева Г.О. Статистика учреждения здравоохранения: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 156 с.
31. Сабанов В.И., Голубев А.Н., Комина Е.Р. Информационные системы в здравоохранении: учебное пособие – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 224 с.
32. Сазыкин Ю.О. Биотехнология: Учеб. пособие для вузов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 256 с.
33. Сазыкин Ю.О., Орехов С.Н., Чакалева И.И. Биотехнология. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений/под ред. А.В. Катлинского. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 256 с.
34. Харкевич Д.А. Фармакология: учебник / Д.А. Харкевич. – 10-е изд., испр., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 752с.
35. Чертухина О.Б., Хашина О.А., Гридасов Г.Н., Калицкий Р.С. Организационно-правовые и социально-психологические аспекты работы руководителей по оптимизации коллективных трудовых отношений в лечебно-профилактических учреждениях. Учебно-методическое пособие. - Самара, 2009.
36. Яковлев Г.П., Челомбитько В.А., Дорофеев В.И. Ботаника: учебник для вузов. - СПб.: СпецЛит, 2008. - 687 с.

б) Дополнительная литература:

1. Астахова А.В. Лекарства. Неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности / А.В.Астахова, В.К. Лепяхин - М.: Эксмо, 2008. – 255с.
2. Биофармация: учебное пособие / С.В. Первушкин, А.А. Сохина, Л.Д. Климова – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ Минздравсоцразвития России», ООО «ИПК «Содружество», 2011. – 100 с.
3. Вебер В.Р. Клиническая фармакология: учеб. пособие / В.Р. Вебер. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2009. - 448 с.
4. Гаевый М.Д. Фармакология с рецептурой: учеб. пособие / М.Д. Гаевый М.Д., В.И. Петров и др. – 6-е изд. перераб. и доп. – Ростов на Дону; М.: Феникс, 2009.- 462 с.
5. Дорофеева В.В. Управление и экономика фармации. Экономика аптечных организаций: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / В.В. Дорофеева // М.: Академия-центр, 2010. – 432 с.
6. Дубищев А.В. Фармакология. Часть I. (Общая фармакология): учебное пособие / А.В. Дубищев, В.В. Косарев, Е.Н. Зайцева. – Самара: ООО «СамЛюксПринт»; ГОУВПО «СамГМУ», 2009. – 118с.
7. Дубищев А.В. Фармакология: учеб. пособие. Часть II. / А.В. Дубищев, О.Л. Кулагин, О.В. Самокрутова, И.И. Мунина.- Самара, 2007. –. – 175 с.
8. Егорова Т.А., Клунова С.М., Живухина Е.А. Основы биотехнологии. Учебное пособие для высш. пед. учеб. заведений/– 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 208 с.
9. Задачи по фармакологии: учебно-методическое пособие / Под ред. А.В. Дубищева и сотр. - Самара, 2009. - 239 с.

10. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием / М.: Инфра-М, 2008. – 455 с.
11. Изготовление неводных растворов лекарственных веществ: Учебно-методические рекомендации / Составители: Л. Д. Климова, О.В. Бер. – Самара: ГОУ ВПО СамГМУ Минздравсоцразвития России, 2011. – 52 с.
12. Изготовление порошков для внутреннего и наружного применения: Учебно-методические рекомендации / Составители: Л.Д. Климова, О.В. Бер, Н.Н. Желонкин – Самара: СамГМУ, 2011 – 68 с.
13. Катцунг Б.Г. Базисная и клиническая фармакология: учеб. пособие : в 2 т. / Б.Г. Катцунг; пер. с англ. под ред. Э.Э. Звартау. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : БИНОМ; СПб.: Невский диалект, 2007.
14. Киселева Т.Л., Смирнова Ю.А., Карпеев А.А., Самылина И.А., Цветаева Е.В., Фролова Л.Н., Корвякова О.А. Отечественные фармакопейные растения и сырье: учебное пособие. – М.: Издательство профессиональной ассоциации натуротерапевтов, 2010. – 108 с.
15. Коваленко Л.И., Родионова Т.М. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической экологии. М., 2007. - 176 с.
16. Косова И.В. Фармацевтическая деятельность: организация и регулирование: учебно-методический комплекс для самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности «Фармация» / И.В. Косова, Е.Е. Лоскутова, Т.П. Лагуткина // Петрозаводск: Изд. ПетрГУ, 2007. – 136 с.
17. Куркин В.А., Авдеева Е.В., Браславский В.Б., Правдивцева О.Е., Куркина А.В., Тарасенко Л.В., Егоров М.В., Стеняева В.В., Рыжов В.М. Учебная практика по фармакогнозии. Учебное пособие для студентов 3 курса фармацевтических вузов (факультетов). – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт», 2010. -120 с.
18. Куркин В.А., Браславский В.Б., Авдеева Е.В. Производственная практика по стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов: учебное пособие. – Изд.2-е, перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт», 2009. – 126 с.
19. Куркин В.А., Тарасенко Л.В., Авдеева Е.В., Куркина А.В., Рыжов В.М., Правдивцева О.Е., Шарова О.В., Браславский В.Б., Астафьева Н.М., Егоров М.В., Стеняева В.В. Учебная практика по ботанике: учебное пособие для студентов 1 курса фармацевтических вузов (факультетов). – 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт», ГБОУ ВПО СамГМУ Минздравсоцразвития России, 2011. – 165 с.
20. Машковский М. Д., Лекарственные средства : пособие для врачей. 15-е издание: / М. Д. Машковский – М.: Медицина, 2007. – 1206 с.
21. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика: учебное пособие. – М.: Академия, 2007.
22. Острейковский В.А. Информатика: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2008.
23. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / под ред. Л.С.Страчунского, Ю.Б.Белюсова, С.Н.Козлова. – М., 2007.- 462с.
24. Производство и стандартизация медицинских растворов, лекарственных сиропов и ароматных вод: учебное пособие / Составители: О.В. Бер, Л.Д. Климова, С.В. Первушкин, А.А. Сохина. – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрави», 2012. – 174 с.
25. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии: учеб. пособие / Под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 672 с.
26. Самылина И.А., Аносова О.Г. Фармакогнозия. Атлас: учеб. пособие: в 2-х томах. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – Т.1. – 192 с.
27. Справочник Видаль, 2008. Лекарственные препараты в России. - Изд. 14-е, перераб, испр. и доп. - М.: АстраФармСервис, 2008. - 1676 с.

28. Справочно-правовая система “Консультант-плюс”.
29. Степанов А.Н. Информатика: учебник для вузов. – СПб: Питер, 2008.
30. Фармакопея США: Сборник стандартов: В 2-х т.Т.1: Пер с англ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1720 с.
31. Фармакопея США: Сборник стандартов: В 2-х т.Т.2: Пер с англ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1800 с.
32. Шапорев С.Д. Информатика: Теоретический курс и практические занятия. – СПб.: БХВ-Петербург. – 2009. – 469 с.
33. Энциклопедия лекарств. Регистр лекарственных средств России / гл. ред. Г.Л. Вышковский. - М.: Изд-во РЛС-Медиа, 2010. - Вып. 18. - 1296 с.

в) Программное обеспечение:

1. <http://www.binran.ru> (Журнал “Растительные ресурсы”)
2. <http://www.biotechnolog.ru>
3. <http://www.chem.asu.ru> (журнал “Химия растительного сырья”)
4. <http://www.childpsy.ru>
5. <http://www.fitokor.ru>
6. <http://www.flogiston.ru>
7. <http://www.gmp-club.com>
8. <http://www.gmpua.com>
9. <http://www.internetchemistry.com> (journal “Chemistry of Natural Compounds”)
10. <http://www.ipras.ru>
11. <http://www.med.siteedit.ru>
12. <http://www.medlan.samara.ru>
13. <http://www.nesterovdmityi.narod.ru>
14. <http://www.nizrp.ru>
15. <http://www.pharmvestnik.ru>
16. <http://www.real-aroma.ru>
17. <http://www.rusvrach.ru/pharm/archive/3110-2012.html>
18. <http://www.sciencedirect.com>
19. **<http://www.scopus.com>**
20. <http://www.vidal.ru>
21. <http://www.vita-samara.ru>

з) Электронные библиотечные системы:

1. Сайт «Научной электронной библиотеки» (<http://elibrary.ru/>)
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Book.ru" (<http://www.book.ru/>)
3. База данных электронных журналов Annual Reviews (<http://www.annualreviews.org/>)

д) Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Федеральный Закон «О наркотических средствах и психотропных веществах» от 08.01. 1998 N 3-ФЗ (в редакции Федерального Закона от 18.07.2009 N 177-ФЗ).
2. Федеральный Закон “О лицензировании отдельных видов деятельности” от 04.05.2011 N 99-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 18.07.2011 N 242-ФЗ, от 19.10.2011 N 283-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 21.11.2011 N 327-ФЗ).
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 03.07. 1968 г. N 523 “О порядке хранения, учета, прописывания, отпуска и применения ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарственных средств” (в ред. Приказов Минздрава СССР от 13.12.1972 N 1009, от 18.06.1976 N 623, от 29.09.1976 N 942, от 04.02.1977 N 89, с изм., внесенными Приказом Минздрава СССР от 30.12.1982 N 1311).
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 30 декабря 1976 г. N 1255 “Об утверждении номенклатуры должностей фармацевтических работников и положений об отдельных

- учреждениях и должностях работников аптечных учреждений” (в ред. Приказов Минздрава СССР от 17.10.1977 N 937 от 20.04.1981 N 420).
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 13.11.1996 N 377 “Об утверждении требований к организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения” (в ред. Приказа Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 N 706н).
 6. Постановление Правительства РФ от 06.08.1998 N 892 (ред. от 08.12.2011) "Об утверждении Правил допуска лиц к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами, а также к деятельности, связанной с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ".
 7. Постановление Правительства РФ от 18 июня 1999 г. N 647 “О порядке дальнейшего использования или уничтожения наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества либо их прекурсоры, или их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества либо их прекурсоры, а также инструментов и оборудования, которые были конфискованы или изъяты из незаконного оборота либо дальнейшее использование которых признано нецелесообразным” (в ред. Постановлений Правительства РФ от 24.07.2002 N 557, от 06.02.2004 N 51, от 17.11.2004 N 648, от 10.03.2009 N 219, от 03.11.2011 N 896, от 07.12.2011 N 1013).
 8. Приказ Минздравсоцразвития России от 20.06.2001 N 284 “Об утверждении норм естественной убыли лекарственных средств и изделий медицинского назначения в аптечных организациях независимо от организационно-правовой формы и формы собственности”.
 9. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.03.2003 N 80 “Об утверждении отраслевого стандарта “Правила отпуска (реализации) лекарственных средств в аптечных организациях. Основные положения” (в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2004 N 92, от 13.09.2005 N 576, от 18.04.2007 N 278, с изм., внесенными решением Верховного Суда РФ от 11.09.2003 N ГКПИ 03-607, Приказом Минздрава РФ от 30.01.2004 N 31).
 10. Постановление Правительства от 17.04. 2003 г. N 50 “О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов Санпин 2.3.2.1290-03. 2.3.2. Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище (БАД). Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.3.2.1290-03”.
 11. Приказ Минздравсоцразвития России от 14 декабря 2005 г. N 785 “О порядке отпуска лекарственных средств” (в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 24.04.2006 N 302, от 13.10.2006 N 703, от 12.02.2007 N 109, от 12.02.2007 N 110, от 06.08.2007 N 521).
 12. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.04.2009 N 210н (ред. от 09.02.2011) "О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2009 N 14032) (с изм. и доп, вступающими в силу с 01.01.2012).
 13. Приказ Минздравсоцразвития России от 07.07.2009 N 415н (ред. от 26.12.2011) "Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2009 N 14292).
 14. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 г. N 1148 “О порядке хранения наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров” (в ред. Постановлений Правительства РФ от 09.06.2010 N 419, от 26.04.2011 N 323, от 06.10.2011 N 824, от 08.12.2011 N 1023, от 22.12.2011 N 1085).
 15. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"

(Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 N 18247).

16. Приказ Минздравсоцразвития России от 27 июля 2010 г. N 553н “Об утверждении видов аптечных организаций”. Good manufacturing practice for medicinal products (GMP) ГОСТ Р 52249-2009 (дата введения – 01 января 2010 г.).

17. Постановление Правительства РФ от 3 сентября 2010 г. N 674 “Об утверждении правил уничтожения недоброкачественных лекарственных средств, фальсифицированных средств и контрафактных лекарственных средств”.

18. Приказ Минздравсоцразвития России от 15 сентября 2010 г. N 805н “Об утверждении минимального ассортимента лекарственных препаратов для медицинского применения, необходимых для оказания медицинской помощи”.

19. Постановление Правительства РФ от 29.09.2010 N 771 (ред. от 05.12.2011) "О порядке ввоза лекарственных средств для медицинского применения на территорию Российской Федерации" (вместе с "Правилами ввоза лекарственных средств для медицинского применения на территорию Российской Федерации").

20. Постановление Правительства РФ от 21 марта 2011 г. N 181 “О порядке ввоза в Российскую Федерацию и вывоза из Российской Федерации наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров” (в ред. Постановлений Правительства РФ от 08.12.2011 N 1023, от 02.04.2012 N 274).

21. Постановление Правительства РФ от 18.05. 2011 г. N 394 “Об утверждении перечня отдельных видов профессиональной деятельности и деятельности, связанной с источником повышенной опасности, на занятие которыми устанавливаются ограничения для больных наркоманией”.

22. Постановление Правительства РФ от 22.12.2011 N 1081"О лицензировании фармацевтической деятельности" (вместе с "Положением о лицензировании фармацевтической деятельности").

23. Постановление Правительства РФ от 22.12.2011 N 1085 (ред. от 24.05.2012) "О лицензировании деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений" (вместе с "Положением о лицензировании деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений").

24. Постановление Правительства РФ от 22.12.2011 N 1081 (ред. от 04.09.2012) "О лицензировании фармацевтической деятельности (вместе с "Положением о лицензировании фармацевтической деятельности").

25. Федеральный Закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 N 61-ФЗ (в редакции Федерального Закона от 18.07.2009 N 177-ФЗ) (в ред. Федеральных законов от 27.07.2010 N 192-ФЗ, от 11.10.2010 N 271-ФЗ, от 29.11.2010 N 313-ФЗ, от 06.12.2011 N 409-ФЗ).

26. Постановление Правительства РФ от 2 мая 2012 г. N 28 “О запрете производства и оборота БАД к пище, содержащих в составе растения, обладающие психотропным действием”.

27. Федеральный Закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 25.06.2012) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

28. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

29. Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)".

30. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 33.06.01 «Фармация» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России 3.09.2014 г. № 1201.

