

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий с курсом ПО

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В
ОРДИНАТУРЕ**

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 2 года

2018 год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ

для специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 2 года

квалификация: провизор-аналитик

Блок 1 Базовая часть

Специальные дисциплины - 936 час., 26 ЗЕ

Фундаментальные дисциплины - 360 час., 10 ЗЕ

Смежные дисциплины - 108 час., 3 ЗЕ

Вариативная часть

Обязательные дисциплины - 144 час., 4 ЗЕ

Дисциплины по выбору - 72 час., 2 ЗЕ

Блок 2 Практики

Производственная (клиническая) практика (базовая часть, вариативная часть) - 2592 час., 72 ЗЕ.

Блок 3

Государственная (итоговая) аттестация - 108 час., 3 ЗЕ.

Трудоемкость - 4320 всего час., 120 ЗЕ

2018 год

При разработке основной профессиональной образовательной программы в основу положены:

1. Приказа Минобрнауки России от 27 августа 2014 № 1144 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (Очное, Ординатура, 2,00) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

2. Стандарта организации «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре СТО 7.5.09-16»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре одобрена на заседании кафедры (протокол № 18 от 13 июня 2018 г.).

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании кафедры (протокол № 18 от 13 июня 2018 г.)

Заведующий кафедрой контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий с курсом ПО к.фарм.н. Баранкина Т. А.

Согласовано:

декан института последипломного образования  к.м.н., доцент Юрьева Е. А.

13 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии ИПО  к.м.н. Кустова Т. В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 5 от 13 июня 2018 г.)

Председатель ЦКМС  д.м.н., профессор Никулина С. Ю.

Авторы:

-к.фарм.н., доцент базовой кафедры контроля качества лекарственных средств и медицинских изделий с курсом ПО Баранкина Т.А.;

-к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии и фармакогнозии с курсом ПО Савельева Е.Е.;

-Ассистент кафедры фармацевтической технологии и фармакогнозии с курсом ПО Тютрина Е.С.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия.

Разработана на основе нормативно-правовых документов

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;
- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
- Приказ Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».
- Приказ Минобрнауки России от 18 марта 2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения";
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. N 1272 «О методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)»
- Устав ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России.
- Иные нормативные и локальные акты, регулирующие реализацию образовательных программ высшего образования.

Цель программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и

фармакогнозия – подготовка квалифицированного врача-специалиста по квалификации Провизор-аналитик, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

1. Совершенствование профессиональных знаний и навыков; 2. Углубление знаний по фармакопейному анализу лекарственных средств; государственному контролю качества лекарственных средств; контролю качества и хранению лекарственных препаратов на аптечных складах и предприятиях оптовой торговли. 3. Углубление практических знаний по организации и проведению контроля качества лекарственных форм внутриаптечного изготовления. 4. Совершенствование навыков по организации и проведению заготовки, приемки, стандартизации и контролю качества лекарственного растительного сырья.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, в том числе в соответствии с содержанием обобщенной трудовой функции соответствующего профессионального стандарта.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: лекарственные средства, 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

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординаторы:

организационно-управленческая деятельность
контрольно-разрешительная деятельность
производственно-технологическая деятельность

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

организационно-управленческая деятельность

- ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации
- организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств
- организация контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением лекарственных средств
- организация труда персонала в фармацевтических организациях и (или) их структурных подразделениях с учетом требований техники безопасности и охраны труда
- соблюдение основных требований информационной безопасности

контрольно-разрешительная деятельность

- проведение контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением лекарственных средств и обеспечивающих качество лекарственных средств

производственно-технологическая деятельность

- проведение химико-токсикологических экспертиз
- проведение экспертиз лекарственных средств

В ординатуру по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия принимаются врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: 33.05.01 - Фармация (Специализация Фармация), 33.05.01 - Фармация, 33.05.01 - Фармация (Специализация Фармация).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия включает в себя:

- цель программы;
- объем, содержание, планируемые результаты освоения образовательной программы;
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации, требования к условиям реализации программы ординатуры;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- содержание (рабочие программы дисциплин (модулей));
- программы практики;
- оценочные средства;
- требования к государственной итоговой аттестации обучающихся;

Обучение по программам ординатуры в рамках специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия осуществляется в очной форме.

При реализации программ ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия включает обязательную часть (базовую) и вариативную.

Содержание программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Провизор-аналитик».

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы ординатуры, университет определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (при наличии). К обязательным дисциплинам относят: специальные дисциплины, смежные

дисциплины, фундаментальные дисциплины. Дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяется университетом самостоятельно.

К дисциплинам вариативной части Блока 1 относятся дисциплины по выбору ординатора и факультативные дисциплины.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы ординатуры, и практики обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в различных медицинских организациях. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, университет определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

После выбора обучающимися дисциплин (модулей) и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимися.

При реализации программы ординатуры обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении программы ординатуры) дисциплин.

Содержание примерной программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица индексируется. На первом месте ставится индекс дисциплины (модуля) (например, ОД.О., где «ОД» – обозначение обязательных дисциплин, «О» – принадлежность к программе ординатуры). Индекс дисциплины (модуля) «ОД.О.01» обозначает порядковый номер дисциплины (модуля) (например, для специальных дисциплин – ОД.О.01; для фундаментальных дисциплин – ОД.О.02; для смежных дисциплин ОД.О.03; для дисциплин по выбору ординатора – ОД.О.04). Далее указывается порядковый номер темы конкретного раздела (например, ОД.О.01.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

При разработке программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В Блок 2 «Практики» входит производственная (клиническая) практика. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная и выездная. Программа ординатуры по специальности 33.08 - Фармацевтическая химия и фармакогнозия включают: программу практики, относящуюся к базовой части, и программу практики, относящуюся к вариативной части.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Реализация практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Выбор форм, методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы осуществляется университетом самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной

программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание высшего образования по программам ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры (разрабатываемой при наличии данной категории обучающихся), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, регламентируемой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (от 19.11.2013 № 1258) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программы ординатуры».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема ординатуры и ее составных частей используется зачетная единица.

Зачетная единица для программ ординатуры эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам. При этом среднедневная нагрузка на этапе теоретического обучения не превышает 36 астрономических часов в неделю.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей) (далее – годовой объем программы), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается университетом самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения; при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе ординатуры данного направления подготовки в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы).

Учебный год начинается с 1 сентября. Университет может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяются учебным планом программы ординатуры.

Реализация программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и

фармакогнозия возможна с использованием сетевой формы.

При сетевой форме реализации программы ординатуры университет в установленном им порядке осуществляет зачет результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам в других организациях, участвующих в реализации программы ординатуры.

Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Для реализации программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия предусмотрены требования к: кадровым условиям реализации программы; материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы; финансовым условиям реализации программы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом.

2. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, ГОТОВ решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, должен ОБЛАДАТЬ универсальными (УК), профессиональными компетенциями (ПК), знаниями, умениями и владеть навыками врача-специалиста, имеющего квалификацию провизор-аналитик

Общие сведения о компетенции УК-1	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-1
Содержание компетенции	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знать	
1	основные логические приемы, такие как анализ, синтез, обобщение, умозаключение
Уметь	
1	анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ.
2	проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье
3	проводить определение основных числовых показателей (примеси, влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; проводить стандартизацию лекарственных препаратов на основе лекарственного растительного сырья.
Владеть	
1	техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья;
2	техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное
2	Оценка практических навыков
3	Ситуационные задачи

Общие сведения о компетенции УК-2	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-

Код компетенции	УК-2
Содержание компетенции	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Знать	
1	основные понятия психологии, методы решения конфликтов, методы и приемы управления.
Уметь	
1	разрешать конфликты, выстраивать работу коллектива
Владеть	
1	навыками разрешения конфликтов, выстраивания работы коллектива
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное

Общие сведения о компетенции УК-3	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-3
Содержание компетенции	готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
Знать	
1	основы педагогики
Уметь	
1	излагать теоретический и практический материал, использовать презентации
Владеть	
1	навыками публичной речи, ведении дискуссии
Оценочные средства	
1	Реферат или презентация
2	Презентация
3	Ситуационные задачи

Общие сведения о компетенции ПК-1	
Вид деятельности	производственно-технологическая деятельность
Профессиональная задача	проведение экспертиз лекарственных средств
Код компетенции	ПК-1

Содержание компетенции	готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов
Знать	
1	основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья
Уметь	
1	анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ.
2	использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья
3	проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье
4	проводить определение основных числовых показателей (примеси, влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям;
5	проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; проводить стандартизацию лекарственных препаратов на основе лекарственного растительного сырья.
Владеть	
1	техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных средств;
2	техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное
2	Оценка практических навыков
3	Ситуационные задачи

Общие сведения о компетенции ПК-2	
Вид деятельности	производственно-технологическая деятельность
Профессиональная задача	проведение экспертиз лекарственных средств
Код компетенции	ПК-2
Содержание компетенции	готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
Знать	

1	особенности разработки, испытаний и регистрации лекарственных средств, нормативную документацию, регламентирующую данный вид деятельности, связь структуры существующих лекарственных средств и их фармакологических свойств, с целью оптимизации существующих лекарственных препаратов, а также методы контроля их качества, основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья
Уметь	
1	использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья
2	проводить определение основных числовых показателей (примеси, влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям
3	анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ
4	проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.
5	проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям;
6	проводить стандартизацию лекарственных препаратов на основе лекарственного растительного сырья.
Владеть	
1	методами стандартизации лекарственных препаратов на основе лекарственного растительного сырья
2	техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья
3	техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное
2	Вопросы к зачету
3	Ситуационные задачи

Общие сведения о компетенции ПК-4	
Вид деятельности	производственно-технологическая деятельность
Профессиональная задача	проведение экспертиз лекарственных средств
Код компетенции	ПК-4
Содержание компетенции	готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере
Знать	

1	оборудование и реактивы для проведения химического анализа лекарственных средств
2	требования к реактивам для проведения испытаний на чистоту, подлинность и количественного определения
3	оборудование и реактивы для проведения физико-химического анализа лекарственных веществ; принципиальную схему рефрактометра, фотоколориметра, спектрофотометра, газожидкостной хроматографии, высокоэффективной жидкостной хроматографии
4	физико-химические константы лекарственных веществ, способы определения температуры плавления, угла вращения, удельного показателя поглощения, температуры кипения; особенности анализа отдельных лекарственных форм
5	понятия распадаемости, растворения, прочности, особенности анализа мягких лекарственных форм
6	устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования
7	теоретические основы, принципиальное устройство приборов и области применения физических, химических и физико-химических методов анализа в фармации
Уметь	
1	использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья
2	проводить определение основных числовых показателей (примеси, влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям
3	определять подлинность и доброкачественность лрс с использованием физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья
4	анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ
5	проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье
6	проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям;
7	проводить стандартизацию лекарственных препаратов на основе лекарственного растительного сырья.
Владеть	
1	техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья
2	техникой макроскопического и микроскопического анализа лрс
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное
2	Оценка практических навыков
3	Ситуационные задачи

Общие сведения о компетенции ПК-5	
Вид деятельности	производственно-технологическая деятельность
Профессиональная задача	проведение экспертиз лекарственных средств
Код компетенции	ПК-5
Содержание компетенции	готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств
Знать	
1	факторы, влияющие на качество лекарственных средств на всех этапах обращения, определение главных факторов в зависимости от свойств лекарственных веществ (окислительно-восстановительных, способности к гидролизу, полимеризации), возможность предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность лекарственных средств
2	требования к хранению и перевозки лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
Уметь	
1	определять подлинность и доброкачественность лрс с использованием физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья
2	анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья
3	проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье
4	проводить определение основных числовых показателей (примеси, влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям;
5	проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям;
6	проводить стандартизацию лекарственных препаратов на основе лекарственного растительного сырья.
Владеть	
1	техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное
2	Ситуационные задачи

Общие сведения о компетенции ПК-6	
Вид деятельности	контрольно-разрешительная деятельность
Профессиональная задача	-

Код компетенции	ПК-6
Содержание компетенции	готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
Знать	
1	методы анализа лекарственных средств, нормативную документацию по организации и контролю качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций
2	основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья
3	методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья
4	требования, предъявляемые к качеству лекарственного растительного сырья
5	нормативную документацию, регламентирующую правила отбора проб лекарственного растительного сырья для анализа
Уметь	
1	анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание биологически активных веществ
2	использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья
3	проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье
4	проводить определение основных числовых показателей (примеси, влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям
5	проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям
6	проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии с действующими требованиями
7	распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья
Владеть	
1	методами стандартизации лекарственных препаратов на основе лекарственного растительного сырья
2	техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья
3	техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья
4	техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное

2	Оценка практических навыков
3	Ситуационные задачи

Общие сведения о компетенции ПК-7	
Вид деятельности	контрольно-разрешительная деятельность
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-7
Содержание компетенции	готовность к проведению процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации
Знать	
1	основные законодательные акты, нормирующие обращение лекарственных средств в российской федерации
Уметь	
1	проводить анализ лекарственных средств и согласно требованиям нормативной документации
Владеть	
1	методами анализа лекарственных средств согласно требованиям нормативной документации
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное
2	Ситуационные задачи

Общие сведения о компетенции ПК-8	
Вид деятельности	организационно-управленческая деятельность
Профессиональная задача	ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации
Код компетенции	ПК-8
Содержание компетенции	готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
Знать	
1	основные законодательные акты, нормирующие обращение лекарственных средств в российской федерации
Уметь	
1	проводить анализ лекарственных средств и согласно требованиям нормативной документации
Владеть	
1	методами анализа лекарственных средств согласно требованиям нормативной документации
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное
2	Вопросы к зачету

3	Ситуационные задачи
---	---------------------

Общие сведения о компетенции ПК-9	
Вид деятельности	организационно-управленческая деятельность
Профессиональная задача	ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации
Код компетенции	ПК-9
Содержание компетенции	готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
Знать	
1	сновные понятия психологии, методы решения конфликтов, методы и приемы управления. основные законодательные акты, нормирующие работу провизора-аналитика в российской федерации
Уметь	
1	разрешать конфликты, выстраивать работу коллектива
Владеть	
1	навыками разрешения конфликтов, выстраивания работы коллектива
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное

Общие сведения о компетенции ПК-10	
Вид деятельности	организационно-управленческая деятельность
Профессиональная задача	ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации
Код компетенции	ПК-10
Содержание компетенции	готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере
Знать	
1	основные законодательные акты, нормирующие обращение лекарственных средств в российской федерации факторы, влияющие на качество лекарственных средств на всех этапах обращения, определение главных факторов в зависимости от свойств лекарственных веществ (окислительно-восстановительных, способности к гидролизу, полимеризации), возможность предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность лекарственных средств
Уметь	
1	разрешать конфликты, выстраивать работу коллектива
Владеть	
1	навыками разрешения конфликтов, выстраивания работы коллектива
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное

Общие сведения о компетенции ПК-11	
Вид деятельности	организационно-управленческая деятельность
Профессиональная задача	организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств
Код компетенции	ПК-11
Содержание компетенции	готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению
Знать	
1	основные законодательные акты, нормирующие обращение лекарственных средств в российской федерации факторы, влияющие на качество лекарственных средств на всех этапах обращения, определение главных факторов в зависимости от свойств лекарственных веществ (окислительно-восстановительных, способности к гидролизу, полимеризации), возможность предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность лекарственных средств
Уметь	
1	разрешать конфликты, выстраивать работу коллектива
Владеть	
1	навыками разрешения конфликтов, выстраивания работы коллектива
Оценочные средства	
1	Тестирование письменное или компьютерное

3. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия осуществляется посредством проведения государственного экзамена.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации регламентируется следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;
- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;
- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;
- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Устав Университета и иные локальные нормативные акты, относящиеся к обеспечивающим функционирование СМК в отношении обучающихся ИПО.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для проведения ГИА в организации создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

Университет самостоятельно устанавливает регламенты работы комиссий локальными нормативными актами.

Комиссии создаются в организации по каждой специальности и направлению подготовки, или по каждой образовательной программе, или по ряду специальностей и направлений подготовки, или по ряду образовательных программ.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации, Министерством здравоохранения Российской Федерации по представлению Университета.

Организация утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, и соответствующих следующим требованиям (одно из условий):

- наличие ученой степени доктора наук (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание профессора соответствующей области профессиональной деятельности,
- работа в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации и органах местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

Председателем апелляционной комиссии является руководитель организации (лицо, уполномоченное руководителем организации, - на основании распорядительного акта организации).

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

Государственная экзаменационная комиссия состоит не менее чем из 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты) и (или) представителями органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) научными работниками данной организации, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников данной организации, которые не входят в состав государственных экзаменационных комиссий.

На период проведения ГИА для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации, председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседание комиссий правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей состава соответствующей комиссии.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается организацией распорядительным документом в соответствии с календарным графиком и учебным планом соответствующего года начала подготовки.

Расписание всех этапов экзаменов составляется Отделом ординатуры и развития профессиональной карьеры ИПО (далее – ООиРПК) при согласовании с профильными кафедрами и кафедрой-центром симуляционной медицины ИПО, утверждается деканом ИПО и размещается на сайте Университета.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования, а также своевременно представившие отчетные материалы в ООиРПК (в срок не позднее двух недель до даты начала ГИА).

Решение о допуске к ГИА принимается на кафедральном заседании по результатам предварительного отчета обучающихся о выполнении плана подготовки с заполнением аттестационного листа ординатора.

Поименный список обучающихся, допущенных к прохождению ГИА, утверждается приказом ректора Университета в срок до начала ГИА.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время проведения государственных аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи

Программа ГИА, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Для подготовки к сдаче государственного экзамена ординаторам предоставляется возможность ознакомиться с вопросами аттестационного испытания на сайте Университета. Кафедры обязаны организовать предэкзаменационные консультации преподавателей по программе ГИА согласно графику, утвержденному на кафедральном заседании.

Обучающимся предоставляется возможность пройти пробное тестирование на сайте дистанционного обучения Университета.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственный экзамен по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, указанные в пункте выше и не прошедшие ГИА в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки неудовлетворительно), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.08 - ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ

Цель: Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Категория обучающихся: врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальностям «Фармация (Специализация Фармация)», «Фармация», «Фармация (Специализация Фармация)»

Срок обучения: 4320 академических часов

Трудоемкость: 120 ЗЕ

Режим занятий: до 8 ак.час. - аудиторной работы в день

Форма обучения: очная

Индекс					В том числе				
По учебному плану	По ОПОП	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	лекции	Семинары, практические занятия	Практика	самостоятельная работа	Форма контроля
	БЛОК 1		47	1692	127	1142		423	
Б1.Б	ОД.О.00	Обязательные дисциплины	39	1404	103	950		351	
-	ОД.О.01	Специальные дисциплины	26	936	70	632		234	
Б1.Б.1	ОД.О.01.01	Фармацевтическая химия	9	324	22	221		81	Экзамен
Б1.Б.2	ОД.О.01.02	Фармацевтический анализ	8	288	21	195		72	Экзамен
Б1.Б.3	ОД.О.01.03	Фармакогнозия	9	324	27	216		81	Экзамен
-	ОД.О.02	Фундаментальные дисциплины	10	360	24	246		90	
Б1.Б.4	ОД.О.02.01	Контроль качества готовых лекарственных форм	5	180	12	123		45	Зачет
Б1.Б.5	ОД.О.02.02	Токсикологическая химия	5	180	12	123		45	Зачет
-	ОД.О.03	Смежные дисциплины	3	108	9	72		27	
Б1.Б.6	ОД.О.03.01	Педагогика	2	72	6	48		18	Зачет
Б1.Б.7	ОД.О.03.02	Медицина чрезвычайных ситуаций	1	36	3	24		9	Зачет
Б1.В		Вариативная часть	8	288	24	192		72	
-	ОД.О.04	Обязательные дисциплины	4	144	12	96		36	
Б1.В.ОД.1	ОД.О.04.01	Управление и экономика фармации	2	72	6	48		18	Зачет
Б1.В.ОД.2	ОД.О.04.02	Методы оптической спектроскопии в анализе лекарственных средств	2	72	6	48		18	Зачет

-		<i>Дисциплины по выбору ординатора</i>	2	72	6	48		18	
Б1.В.ДВ.1	ОД.О.04.03	Клиническая фармакология	2	72	6	48		18	Зачет
Б1.В.ДВ.2	ОД.О.04.05	Фармацевтическое консультирование	2	72	6	48		18	Зачет
	БЛОК 2		72	2592			2592		
Б2	П.О.00	Практики	72	2592			2592		
		Базовая часть	60	2160			2160		
Б2.Б.2	П.О.01	Производственная (клиническая) практика	18	648			648		Диф. зачет
Б2.Б.2	П.О.03	Производственная (клиническая) практика	42	1512			1512		Диф. зачет
		Вариативная часть	12	432			432		
Б2.В.3	П.О.02	Производственная (клиническая) практика в Аптеке №2	7	252			252		Диф. зачет
Б2.В.3	П.О.04	Производственная (клиническая) практика в Аптеке №2	5	180			180		Диф. зачет
	БЛОК 3		3	108	0	108			
	ГИА.О.00	Государственная итоговая аттестация	3	108	0	108			
	ГИА.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108	0	108			Итоговый гос.экзамен
	ФТД		2	72	6	48		18	
	ФТД.01	Финансовая культура и грамотность	1	27	3	24		9	Зачет
	ФТД.02	Современные технологии управления в здравоохранении	1	27	3	24		9	Зачет
	Общий объем подготовки		120	4320	127	1250	2592	423	

**5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.08 -
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ**

ОД.О.01	<i>Специальные дисциплины</i>	
Б1.Б.1	ОД.О.01.01	Фармацевтическая химия
Б1.Б.2	ОД.О.01.02	Фармацевтический анализ
Б1.Б.3	ОД.О.01.03	Фармакогнозия
ОД.О.02	<i>Фундаментальные дисциплины</i>	
Б1.Б.4	ОД.О.02.01	Контроль качества готовых лекарственных форм
Б1.Б.5	ОД.О.02.02	Токсикологическая химия
ОД.О.03	<i>Смежные дисциплины</i>	
Б1.Б.6	ОД.О.03.01	Педагогика
Б1.Б.7	ОД.О.03.02	Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.В		<i>Вариативная часть</i>
-	ОД.О.04	<i>Обязательные дисциплины</i>
Б1.В.ОД.1	ОД.О.04.01	Управление и экономика фармации
Б1.В.ОД.2	ОД.О.04.02	Методы оптической спектроскопии в анализе лекарственных средств
-		<i>Дисциплины по выбору ординатора</i>
Б1.В.ДВ.1	ОД.О.04.03	Клиническая фармакология
Б1.В.ДВ.2	ОД.О.04.05	Фармацевтическое консультирование
-		<i>ФТД</i>
ФТД.В.1	ФТД.В.01	Финансовая культура и грамотность
ФТД.В.2	ФТД.В.02	Современные технологии управления в здравоохранении

6.2. ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ (КЛИНИЧЕСКИХ) ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.08.03 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ

Способ проведения практик - стационарная, выездная

Форма проведения практик - непрерывная

Цель: Закрепление теоретических знаний, по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций провизора-аналитика, приобретение опыта в решении профессиональных задач.

Задачи первого года обучения:

1. Готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов; 2. Готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов; 3. Готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств; 4. Готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;

Задачи второго года обучения:

1. Готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов 2. Готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере; 3. Готовность к проведению процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации; 4. Готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций; 5. Готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности; 6. Готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере; 7. Готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению.

Категория обучающихся: Провизоры, имеющие высшее образование.

Формы отчетности по производственным (клиническим) практикам

[Дневник работы ординатора и эволюционный формуляр](#)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственным (клиническим)

практикам

[Сборники ситуационных задач и тестовых заданий с эталонами ответов](#)

Срок обучения: 2592 учебных часов (48 недель)

Трудоемкость: 72,0 ЗЕ

Режим занятий: 9 учебных часов в день

6.3. Перечень учебной литературы, ресурсов сети Интернет и информационных технологий

				Кол-во экземпляров	
№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430712.html	И. А. Самылина, Г. П. Яковлев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)	-/-
2	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебник. - Режим доступа: https://ibooks.ru/reading.php?productid=350771	ред. Г. В. Раменская	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.	ЭБС iBooks	-/-

				Кол-во экземпляров	
№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Государственная фармакопея Российской Федерации [Электронный ресурс]. Т. 1.. - Режим доступа: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=574		М. : [Б. и.], 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
2	Государственная фармакопея Российской Федерации [Электронный ресурс]. Т. 2.. - Режим доступа: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=574		М. : [Б. и.], 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
3	Государственная фармакопея Российской Федерации [Электронный ресурс]. Т. 3.. - Режим доступа: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=574		М. : [Б. и.], 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
4	Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: https://ibooks.ru/reading.php?productid=353534	ред. Г. В. Раменская	М. : Лаборатория знаний, 2016.	ЭБС iBooks	-/-

5	Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426128.html	И. В. Гравель, А. А. Сорокина, Е. В. Сергунова [и др.] ; ред. И. А. Самылина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)	-/-
6	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: https://www.books-up.ru/ru/read/farmaceuticheskaya-himiya-196178/?pag	В. Г. Беликов	М. : МЕДпресс-информ, 2016.	ЭБС Букап	-/-
7	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебник. - Режим доступа: https://www.books-up.ru/ru/read/farmaceuticheskaya-himiya-501339/?pag	Е. Н. Вергейчик	М. : МЕДпресс-информ, 2016.	ЭБС Букап	-/-
8	Фармацевтическая химия в схемах и таблицах [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов. - Режим доступа: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=354	Н. В. Кувачева, Я. В. Горина, А. В. Озерская	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/-

Информационные технологии, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков				
		Бадрина О.В., Бадрин Е.А., Озерская А.В. Определение бактериальных эндотоксинов в инъекционном растворе	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=89459	По логину/паролю	Для самостоятельной работы

		Бадрина О.В., Бадрин Е.А., Озерская А.В. Определение концентрации остаточных растворителей методом газожидкостной хроматографии	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=89458	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
		Бадрина О.В., Бадрин Е.А., Озерская А.В. Определение бактериальных эндотоксинов в инъекционном растворе	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=89459	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
		Савельева Е.Е. Микроскопия лекарственного растительного сырья	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=59207	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
		Савельева Е.Е. Определение содержания минеральных примесей в лекарственном растительном сырье	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=59208	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
2.	Видеолекции				

		Савельева Е.Е. Лекарственные растения и сырьё, содержащие флавоноиды. Общая характеристика флавоноидов. Классификация, методы анализа, применение в медицине.	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=44053	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
		Савельева Е.Е. Лекарственные растения и сырьё, содержащие сапонины. Общая характеристика сапонинов (сапонизидов).	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=44051	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
		Савельева Е.Е. Лекарственные растения и сырьё, содержащие дубильные вещества. Общая характеристика дубильных веществ. Классификация, методы анализа, применение в медицине.	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=44098	По логину/паролю	Для самостоятельной работы

		Савельева Е.Е. Лекарственные растения и сырьё, содержащие гликозиды. Общая характеристика природных гликозидов. Лекарственные растения и сырьё, содержащие кардиостероиды. Общая характеристика кардиостероидов.	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=44049	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
		Савельева Е.Е. Лекарственные растения и сырьё, содержащие витамины. Общая характеристика, классификация, применение в медицине.	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=44044	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения				
		Банк тестовых заданий с эталоном ответов	http://cdo.krasgmu.ru/login/index.php	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
4.	Программное обеспечение	Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft PowerPoint	На локальном компьютере	По логину/паролю	Для самостоятельной работы

5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС КрасГМУ «Colibris» ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача БД MEDLINE Complete Wiley Online Library Cambridge University Press Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс	https://krasgmu.ru http://www.studmedlib.ru/ https://ibooks.ru/ https://www.books-up.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.biblio-online.ru/ https://elibrary.ru/ http://webofscience.com/ https://www.scopus.com/ http://www.rosmedlib.ru/ http://search.ebscohost.com/ http://onlinelibrary.wiley.com/ http://journals.cambridge.org/ https://rd.springer.com/ https://www.sciencedirect.com/ http://www.consultant.ru/	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям
----	--	--	--	--	---

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

[Материалы](#) [Нумерация](#) [Материалы](#) [Нумерация](#)

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5
1	Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки. Государственная фармакопея XIV издания	Интернет-ресурс	http://www.femb.ru/femb/pharmacopea.php	Для самостоятельной работы
2	Разработка и регистрация лекарственных средств	Интернет-ресурс	https://www.pharmjournal.ru/jour	Для самостоятельной работы

6.4. Материально-техническая база производственных (клинических) практик

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
1	2	3	4
	Помещение № 9 (учебная комната 1-25)		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы
1	Имитатор стояния головки во время родов	1	
2	Тазомер	1	
3	Зеркала	2	
4	Комплект фантомов для влагалищного исследования	1	
5	Макеты шейки матки	1	
6	Стул для преподавателя	1	
7	Стол для преподавателя	1	
8	Модуль прощупывания для практики приема Леопольда	1	
9	Стулья для обучающихся	20	
10	Модель анатомическая Женский таз и тазовое дно	1	
11	Стетоскоп акушерский деревянный	1	
12	Плацента	1	
	Помещение № 9 (учебная комната 1-26)		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы
1	Стулья для обучающихся	20	
2	Комплект шин вакуумных транспортных взрослых КШВТв-01(к)	1	

3	Устройство-шина складная УШС	1	
4	Комплект шин транспортных лестничных нога-рука	8	
5	Стол для преподавателя	1	
6	Стул для преподавателя	1	
	Помещение № 9 (учебная комната 1-31)		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 17E0-180524-112536-910-593
1	Ноутбук	1	
2	Дефибриллятор	1	
3	Многофункциональный робот-симулятор пациента с системой мониторинга основных жизненных показателей	1	
4	Тумба с двухчашевой мойкой	1	
5	Модель руки для измерения артериального давления	1	
6	Фонендоскоп	1	
7	Манекен-тренажер 12 отведений ЭКГ	1	
8	Электрокардиограф	1	
9	Стул для преподавателя	1	
10	Стол для преподавателя	1	

	Помещение № 9 (учебная комната 1-32)		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 17E0-180524-112536-910-593
1	Ноутбук	1	
2	Механический тонометр Аджитор ИАД-01-2 Premium	1	
3	Модель руки для измерения артериального давления	1	
4	Пульсоксиметр напалечный	1	
5	Стетоскоп	1	
6	Автономный беспроводной робот-симулятор для отработки практических навыков, командных действий и клинического мышления АЙСТЕН	1	
7	Электрокардиограф	1	
8	Дефибриллятор	1	
9	Манекен для отработки навыков аускультации SAM 2	1	
10	Фонендоскоп	1	
11	Кардиологический симулятор Харви	1	
12	Стол для преподавателя	1	
13	Стул для преподавателя	1	
	Сибирский клинический центр ФМБА России, договор 33ПП/11-19 от 9 января 2019 г., 660133, ул. Смоленская 1-я, 16 10 (Помещение № 70 (комната для практической подготовки обучающихся))		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы
1	Высокоэффективный жидкостный хроматограф для ФДГ компании Agilent	1	

2	Кондуктометр	1	
3	Высокоэффективный жидкостный хроматограф для ПЭТ РФП компании Agilent (1260 InfinityQuaternaryPump)	1	
4	Калориметр	1	
5	Ионно-обменный хроматограф Shimadzu	1	
6	Комплект мебели, посадочных мест	2	
7	Диоптриметр оптический	1	
8	Газовый хроматограф (GH 6850 GasChromatograph)	1	
9	Прибор для измерения линейных и угловых величин	1	
10	Дозкалибратор для измерения общей активности		
	Аудитория № 2		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	16	
2	Микроскоп биологический	7	
3	Биноклярные лупы	4	
4	Вытяжной шкаф	1	
5	Спектрофотометр	1	
6	Рефрактометр	1	
7	Весы аналитические	1	
8	pH-метр	1	
9	Прибор для определения эфирного масла методами 2 и 3	2	
10	Набор сит	1	
11	Оборудование для тонкослойной хроматографии (камера хроматографическая, пластинки для ТСХ, УФ-облучатель, пульверизатор)	1	
12	Спектроскоп двухтрубный	1	
13	Весы	1	

14	Фотометр	1	
15	Вискозиметр	1	
16	Пикнометр	1	
17	Ареометр	1	
18	Оборудование для измельчения лекарственного растительного сырья	1	
	Лаборатория по фармакогнозии		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	2	
2	Сушильный шкаф	1	
3	Муфельная печь	1	
4	Колориметр	1	
5	Влагоанализатор	1	
6	Поляризационный микроскоп	1	
7	Люминесцентный микроскоп	1	
	Губернские аптеки, договор 119ПП-15 от 14 декабря 2016 г., 660021, ул. Декабристов, 36 (Аптека №4)		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы
1	Комплект мебели, посадочных мест	10	
2	Оборудование для хранения ЛС второго уровня холодовой цепи	1	
3	Стеллажи и поддоны	5	
4	Термоконтейнеры	2	
5	Фармхолодильник	1	
6	Шкафы в материальных комантах	10	
7	Набор химических реактивов	2	
8	Набор химической посуды	2	

9	Штатив лабораторный	2	
10	Средство малой механизации ручной отжим для пенициллиновых флаконов	2	
	Аудитория № 1		аудитория для проведения лекций Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 ESET NOD32: EAV-0176747471
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	24	
2	Ноутбук	1	
3	Монитор	1	
4	Доска	1	
	Помещение №6 (зал для дебрифинга)		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 17E0-180524-112536-910-593
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	20	
2	Ноутбук	1	
3	Проектор	1	
4	Экран	1	
	Красноярское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы, договор 1ПП/11-19 от 9 января 2019 г., 660022, ул. Партизана Железняка, 1 Ж (Помещение №32 (комната для практической подготовки обучающихся))		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы

1	Спектрофотометр УФ-ВИД	1	
2	Комплект расходных материалов и химических реагентов	1	
3	рН-метр	1	
4	Комплект мебели, посадочных мест	2	
	Помещение для хранения учебного оборудования		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
1	Фотоколориметр	1	
2	Осциллограф	1	
3	Рефрактометр	1	
4	Поляриметр	1	
	Лаборатория иммуногистохимии и иммуноблоттинга 6-22		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации
1	ИК-спектрометр	1	
2	Комплект учебной мебели, посадочных мест	2	
	Информационно-методический центр по экспертизе, учету и анализу обращения средств медицинского применения Росздравнадзора, Красноярский филиал, договор 102Пп-17 от 8 ноября 2017 г., 660050, ул. Кутузова, 1 (Помещение 215 (комната для практической подготовки обучающихся))		аудитория для проведения практических занятий, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения практической работы
1	Титратор	1	
2	Поляриметр	1	
3	Комплект мебели, посадочных мест	2	

6.5. Особенности организации и прохождения практики обучающимися, относящимися к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. На основании личного заявления инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при определении мест производственных (клинических) практик учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовых функций.

7. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (БЛОК 3)

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия выявляет теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО и действующими локальными нормативными актами Университета.

Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в виде государственного экзамена.

1. Цели и задачи государственного экзамена ординаторов-выпускников

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия.

Задачи ГИА:

1. Приобретение профессиональных знаний и умений;
2. Формирование у обучаемого клинического мышления;
3. Овладение практическими навыками и компетенциями.

2. Место в структуре основной профессиональной образовательной программы

Государственная итоговая аттестация ординаторов по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия относится к блоку 3 базовой части основной образовательной программы высшего образования — программы подготовки кадров высшей квалификации и завершается присвоением квалификации. Имеет трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов).

Программа ГИА разрабатывается на выпускающей кафедре.

3. Формы проведения

Государственная итоговая аттестация обучающихся в университете по программам ординатуры проводится в форме государственного экзамена. Государственные аттестационные испытания проходят в три этапа:

- тестовый контроль;
- оценка уровня освоения практических навыков;
- собеседование;

Первый этап - тестовый этап ГИА проводится на машинной основе с использованием электронных ресурсов сайта дистанционного обучения КрасГМУ. Экзаменуемый получает вариант из 100 тестовых вопросов закрытого типа по всем разделам основной профессиональной образовательной программы по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия. На сайте дистанционного образования проводится регистрация количества правильных и неправильных ответов и оценивается результат тестового этапа ГИА. Этап считается пройденным в случае получения не менее 70% правильных ответов.

Содержательные формулировки заданий приведены в Банке тестовых заданий к ГИА по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия.

Второй этап - оценка практических навыков проводится на клинических базах университета и на базе кафедры-центра симуляционной медицины ИПО. При этом определяется степень владения мануальными навыками, уровень клинического мышления и умения принимать решение в различных ситуациях. При оценивании практических навыков учитываются итоги текущей

успеваемости, личное стремление клинического ординатора к самосовершенствованию профессиональных знаний и самостоятельное углубленное изучение разделов специальности.

Содержательные формулировки задания приведены в Перечне практических навыков, заявленных в ОПОП ВО по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Третий этап - собеседование проводится по экзаменационным билетам, содержащим ситуационные профессиональные задачи. Экзаменационные материалы формируются из содержания основных разделов циклов и дисциплин и состоят из трех вопросов. Содержательные формулировки экзаменационных заданий на ГИА приведены Банке экзаменационных билетов для III этапа ГИА по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия.

4. Структура и содержание

В Государственную итоговую аттестацию входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия основной образовательной программы, результаты освоения которой имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

5. Критерии оценки

I этап ГИА оценивается по 2-балльной системе: зачтено, незачтено. Результат «зачтено» интерпретируется следующим образом: 70-79% правильных ответов – удовлетворительно, 80-89% правильных ответов – хорошо, 90-100% правильных ответов – отлично. II и III этапы ГИА оцениваются по 4-балльной системе: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Критерии оценок результатов собеседования по специальности:

Отлично выставляется ординатору за осознанные, глубокие и полные ответы на все вопросы билета (теоретического и практического характера). Данная оценка выставляется обучающимся, показавшим отличное владение данными основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой специальности, учитывается добросовестное отношение к учебе за время обучения в ординатуре, участие в научной работе кафедры. Хорошо выставляется ординатору за хорошее усвоение материала, достаточно полные ответы на все вопросы билета, самостоятельное решение задач, достаточное усвоение основной литературы, рекомендованной в разделах программы по специальности. Однако в усвоении материала и изложении имеются недостатки, не носящие принципиального характера. Удовлетворительно выставляется ординатору за частично правильные или недостаточно полные ответы на вопросы билета, свидетельствующие о недоработках обучающегося, за формальные ответы, свидетельствующие о неполном понимании вопроса, обнаруживший знания материала в минимально достаточном объеме, необходимом для работы по специальности, усвоивший основную литературу, рекомендуемую программой по определенным разделам специальности. Неудовлетворительно выставляется ординатору за бессодержательные ответы на вопросы билета, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в предусмотренных программой заданиях, продемонстрировавшему неумение применять знания практически.

Результаты всех этапов ГИА ординаторов фиксируются в ведомости, в зачетной книжке ординатора и вносятся в протокол по установленной форме.

Решение об успешной аттестации и соответствии уровня подготовки специалиста принимается комиссионно простым большинством голосов членов комиссии с выведением среднего балла ГИА.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА представлено на сайте дистанционного обучения и на сайтах выпускающих кафедр.

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Тестовые задания

1. ПОД ПОДЛИННОСТЬЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПОНИМАЮТ СООТВЕТСТВИЕ СЫРЬЯ

- 1) числовым показателям
- 2) срокам годности
- 3) срокам заготовки
- 4) основному действию
- 5) своему наименованию**

Правильный ответ: 5

2. СЫРЬЕ - ПЛОДЫ ЧЕРЕМУХИ, ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ СЫРЬЯ ПО ХРАНЕНИЮ

- 1) сильнодействующее
- 2) содержащее эфирное масло
- 3) плоды и семена**
- 4) содержащее кумарины
- 5) прочее

Правильный ответ: 3

3. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФИРНОГО МАСЛА В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ ПО ГФ XIII ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОД

- 1) титрометрический
- 2) экстракционный
- 3) перегонки с водяным паром**
- 4) спектрофотометрический
- 5) денситометрический

Правильный ответ: 3

4. УФ - ИЗЛУЧЕНИЕ С ДЛИННОЙ ВОЛНЫ

- 1) 200 - 600 нм
- 2) 200 - 400 нм**
- 3) 400 - 900 нм
- 4) 100 - 500 нм
- 5) 700 - 1400 нм

Правильный ответ: 2

5. ВИДЫ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

- 1) ГОСТ, ОСТ
- 2) ФС, ФСП**
- 3) ТУ
- 4) методические рекомендации
- 5) паспорт письменного контроля

Правильный ответ: 2

6. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, ИНФУЗИЙ, ГЛАЗНЫЕ И ДР. ПОДВЕРГАЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ ПОЛНОМУ ХИМИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ (КАЧЕСТВЕННОМУ И КОЛИЧЕСТВЕННОМУ)

- 1) до стерилизации**
- 2) после стерилизации**
- 3) не подвергаются
- 4) до стерилизации только глазные капли
- 5) после стерилизации только глазные капли

Правильный ответ: 1, 2

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ ШИПОВНИКА ПРАКТИЧЕСКИЙ НАВЫК

1) 1. Ознакомился с методикой. 2. Приготовил необходимую лабораторную посуду и реактивы на своем рабочем месте. 3. На лабораторные весы поместил тару, обнулil тару. 4. На тару капсуляторкой поместил плоды, на лабораторных весах взял навеску плодов 20,0 г. 5. Плоды поместил в фарфоровую ступку, растер со стеклянным порошком. 6. Цилиндром отмерил воды 300 мл. 7. Добавил в ступку воду, растер пестиком, настоял 10 мин. 8. Смесь размешал и профильтровал через складчатый фильтр в колбу. 9. Взял мерной пипеткой 1 мл фильтрата, поместил в коническую колбу вместимостью 100 мл. 10. Мерной пробиркой отмерил 1 мл 2% раствора хлористоводородной кислоты, добавил к аликвоте фильтрата. 11. Мерным цилиндром отмерил 13 мл воды, добавил к аликвоте фильтрата, перемешал анализируемый раствор. 12. Наполнил микробюретку раствором 0,001 моль/л 2,6-дихлорфенолиндофенолятом натрия. 13. Оттитровал анализируемый раствор до розовой окраски, не исчезающей в течение 30-60 с. 14. Произвел расчёты содержания аскорбиновой кислоты. 15. Сделал заключение о соответствии ЛРС требованиям НД и дальнейшем его использовании

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ «рН» СОГЛАСНО ФС 2.2.0020.15

1) 1. Ознакомился с методикой. 2. Приготовил необходимую лабораторную посуду и реактивы на своем рабочем месте. 3. Подготовил рН-метр к работе, согласно инструкции прилагаемой к

прибору. 4 Включил рН-метр. 5. Перед началом работы проверил необходимость калибровки, согласно инструкции. 6. Заполнил три пенициллиновых флакона тремя калибровочными растворами (№1 - «Кислота», №2 - «Щелочь», №3 - «Нейтральная среда»), по 2мл каждый. 7 Погрузил электрод и температурный датчик в калибровочный раствор №1. Откалибровал. 8 После завершения калибровки вынул электроды из калибровочного раствора №1 и погрузил в калибровочный раствор №2. Откалибровал. 9 После завершения калибровки вынул электроды из калибровочного раствора №2 и погрузил в калибровочный раствор №3. Откалибровал. 10. Установил электроды в исходное положение. 11. Мерным цилиндром отмерил 100мл воды очищенной. 12. Мерной пробиркой отмерил 0,3мл насыщенного раствора калия хлорида, добавил к воде очищенной, перемешал. 13. Заполнил пенициллиновый флакон 2мл получившегося раствора. 14. Погрузил электрод и температурный датчик в раствор. 15 Оценил величину рН раствора. 16 Установил электроды в исходное положение. 17 Сделал заключение согласно ФС 2.2.0020.15

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача №1: При внешнем осмотре сырья пустырника были обнаружены преимущественно соцветия с колючей чашечкой без цветков. При анализе сырья было также обнаружено завышение показателя минеральной примеси.

2. Ситуационная задача №2: На аптечный склад поступил грудной сбор № 4, расфасованный по 50,0 в пакеты бумажные, с последующим вложением в пачки картонные. Провизор-аналитик провел приемочный контроль по показателям упаковка, маркировка и содержание действующих веществ. В протоколе анализа он отметил: маркировка частично отсутствует, неполная (отсутствует номер серии, данные производителя, штрих-код); упаковка соответствует требованиям нормативного документа. Фармацевты сообщили в отдел продаж, что на остатках аптечного склада достаточно грудного сбора № 1 и других лекарственных растительных препаратов для приготовления настоев отхаркивающего и противовоспалительного действия.

1) Какое растительное сырье используется для получения сборов при заболевании дыхательных путей, сопровождающемся кашлем?

2) Перечислите возможные способы доставки товара в аптеку и их особенности.

Ответ 1: Для получения сборов используется смесь измельченного лекарственного растительного сырья — корней алтея, листьев мать-и-мачехи, травы душицы, листьев подорожника большого, корней солодки, цветков ромашки, побегов багульника, цветков календулы, травы фиалки, листьев мяты, плоды аниса обыкновенного, листья шалфея лекарственного.

Ответ 2: Транспортировка заказов на фармацевтическом рынке может осуществляться как поставщиком товаров (производитель, оптовое предприятие), специализированной транспортной организацией (грузоперевозчик), так и самим заказчиком(самовывоз). Процесс транспортировки начинается с выбора транспортного средства, так как от вида транспортного средства зависит своевременность доставки, сохранность груза и уровень цен на товары. Виды транспорта. Автомобильный – высокая стоимость, скорость доставки, очень высокая надежность и доступность, очень низкая способность перевозить различные грузы. Железнодорожный – очень низкие стоимость и время доставки, очень высокая надежность, доступность и способность перевозить различные грузы. Воздушный – очень высокие стоимость, скорость доставки, низкая доступность, очень низкие надежность и способность перевозить различные грузы. Водный – очень низкие стоимость, скорость, надежность, очень высокая способность перевозить различные грузы.

3. Ситуационная задача №3: На фармацевтическую фабрику поступила кора дуба.

- 1) Дайте русское и латинское название сырья, производящего растения, семейства дуба.
- 2) Какие внешние признаки сырья свидетельствуют не только о подлинности, но и о нарушении правил и сроков его заготовки?
- 3) Предложите основные направления использования коры дуба в медицинской практике.

Ответ 1:

Ответ 2:

Ответ 3:

4. Ситуационная задача №4: В аптеку поступила партия товара: настойка травы полыни горькой 50,0 – 100 флаконов; Корвалол – 50 флаконов; капсулы «Амоксициллин» 0,5 № 16 - 30 упаковок.

- 1) Каковы физико-химические свойства компонентов, входящих в состав поступивших лекарственных средств, которые необходимо учитывать при организации хранения лекарственных средств?
- 2) Каков порядок хранения лекарственного растительного сырья?

Ответ 1: Настойка травы полыни горькой – жидкая лекарственная форма, изготовленная на 70% спирте, содержащая горькие гликозиды, требует хранения в прохладном, защищенном от света месте. Корвалол – жидкая лекарственная форма, изготовленная на 95% спирте, содержит ароматическое вещество эфир альфа-бромизовалериановой кислоты, требует хранения в защищенном от света месте при температуре 10–25 °С. Амоксициллин хранится при комнатной температуре

Ответ 2: В соответствии с пунктом 48 приказа Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 г. № 706н «Правила хранения лекарственных средств» (в ред. от 28.12.2010 г.) расфасованное лекарственное растительное сырьё хранится на стеллажах или в шкафах. Помещения для хранения лекарственных средств должны быть оснащены приборами для регистрации параметров воздуха. Измерительные части этих приборов должны размещаться на расстоянии не менее 3 м от дверей, окон и отопительных приборов. Приборы и (или) части приборов, с которых производится визуальное считывание показаний, должны располагаться в доступном для персонала месте на высоте 1,5–1,7 м от пола. Показания этих приборов должны ежедневно регистрироваться в специальном журнале ответственным лицом. При размещении лекарственных средств допускается использование компьютерных технологий (по алфавитному принципу, по кодам)

5. Ситуационная задача №5: Вам необходимо провести анализ сырья «Трава термопсиса ланцетного».

- 1) Укажите русское и латинское название сырья, производящего растения, семейства.
- 2) При внешнем осмотре Вы обнаружили в сырье присутствие плодов термопсиса ланцетного. Могут ли быть плоды термопсиса в составе допустимых примесей к траве термопсиса?
- 3) Влияет ли наличие плодов в данном сырье на его фармакологические свойства? Обоснуйте свое решение химическим составом растения, а также требованиями инструкции по заготовке травы термопсиса ланцетного.
- 4) Укажите условия хранения.
- 5) Назовите основные лекарственные препараты, получаемые из сырья термопсиса ланцетного и применение их в медицинской практике.

Ответ 1:

Ответ 2:

Ответ 3:

Ответ 4:

Ответ 5:

6. Ситуационная задача №6: В аптеку обратился пациент с рецептом, выписанным на рецептурном бланке формы №107-1/у, следующего состава:Rp.: Ephedrini hydrochloridi 0,6Sol. Procaini (Novocaini) 1%-100 mlDimedroli 1,0Acidi ascorbinici 2,0Misce. Da. Signa: по 10 мл на ингаляцию.

1) Каким свойством обладает эфедрина гидрохлорид как ароматическое соединение?

2) Подвергается ли гидролизу эфедрина гидрохлорид и как это используется в фармакоанализе?

Ответ 1: Наиболее характерным свойством ароматических соединений является их способность к электрофильному замещению. Заместители оказывают значительное влияние на реакционную способность бензольного ядра. Электронодонорные заместители увеличивают скорость электрофильного замещения

Ответ 2: В результате гидролиза образуются продукты, которые могут быть легко охарактеризованы по особенностям химического строения. Это имеет важное значение для характеристики качества ЛС. Следует подчеркнуть, что гидролитическое разложение легче происходит в кислой среде

Вопросы к зачету

1. Перечислите методы физико-химического анализа ЛВ. Представьте принципиальную схему рефрактометра.

2. Химические методы, положенные в основу количественного анализа лекарственных средств. Уравнения химических реакций, проходящих при кислотном-основном, окислительно-восстановительном, осадительном, комплексонометрическом титровании

3. Факторы, влияющие на качество лекарственных средств на всех этапах обращения. Определение главных факторов в зависимости от свойств ЛВ (окислительно-восстановительных, способности к гидролизу, полимеризации и т.д.). Возможность предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность лекарственных средств

Вопросы к экзамену

1. Анализ эфирных масел. Определение подлинности и доброкачественности. Нормативная документация. Методы получения эфирных масел.

2. Анализ сборов. Определение подлинности и доброкачественности. Нормативная документация. Номенклатура сборов.

3. Анализ лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов, содержащих кардиостероиды. Особенности заготовки, сушки и хранения сырья.

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

Перечень основной литературы

				Кол-во экземпляров	
№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430712.html	И. А. Самылина, Г. П. Яковлев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)	-/-
2	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебник. - Режим доступа: https://ibooks.ru/reading.php?productid=350771	ред. Г. В. Раменская	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.	ЭБС iBooks	-/-

Перечень дополнительной литературы

				Кол-во экземпляров	
№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Государственная фармакопея Российской Федерации [Электронный ресурс]. Т. 1.. - Режим доступа: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=574		М. : [Б. и.], 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
2	Государственная фармакопея Российской Федерации [Электронный ресурс]. Т. 2.. - Режим доступа: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=574		М. : [Б. и.], 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
3	Государственная фармакопея Российской Федерации [Электронный ресурс]. Т. 3.. - Режим доступа: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=574		М. : [Б. и.], 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
4	Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: https://ibooks.ru/reading.php?productid=353534	ред. Г. В. Раменская	М. : Лаборатория знаний, 2016.	ЭБС iBooks	-/-
5	Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426128.html	И. В. Гравель, А. А. Сорокина, Е. В. Сергунова [и др.] ; ред. И. А. Самылина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)	-/-
6	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: https://www.books-up.ru/ru/read/farmaceuticheskaya-himiya-196178/?pag	В. Г. Беликов	М. : МЕДпресс-информ, 2016.	ЭБС Букап	-/-
7	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебник. - Режим доступа: https://www.books-up.ru/ru/read/farmaceuticheskaya-himiya-501339/?pag	Е. Н. Вергейчик	М. : МЕДпресс-информ, 2016.	ЭБС Букап	-/-
8	Фармацевтическая химия в схемах и таблицах [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов. - Режим доступа: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=354	Н. В. Кувачева, Я. В. Горина, А. В. Озерская	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/-

8. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.08.03 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ

8.1. Общесистемные требования к реализации программы ординатуры

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава [режим доступа]: <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде университета [http://krasgmu.ru/index.php?page\[common\]=elib](http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В случае реализации программы ординатуры в сетевой форме требования к реализации программы ординатуры обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

В случае реализации программы ординатуры на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях университета требования к реализации программы ординатуры обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, утверждаемым Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином

квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 23.03.2011, регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих образовательный процесс по программе ординатуры по специальности ординатуры 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия составляет не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета.

8.2. Требования к кадровым условиям реализации программы ординатуры

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля 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 ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 10 процентов.

8.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (фотоколориметр, спектрофотометр, кондуктометр, колориметр, pH-метр, УФ-спектрофотометр, ИК-спектрофотометр, газожидкостный хроматограф, жидкостный хроматограф, оборудование для тонкослойной хроматографии, титратор, рефрактометр, поляриметр, муфельная печь, калориметр, спектроскоп двухтрубный, поляризационный микроскоп, микроскоп биологический, микроскоп люминесцентный, диоптриметр оптический, фотометр, вискозиметр, пикнометр, ареометр, прибор для измерения линейных и угловых величин, осциллограф, прибор дозиметрического контроля, оборудование для измельчения лекарственного растительного сырья) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных

технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Минобрнауки России от 30.10.2015 № 1272 «О Методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки» зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2015 N 39898).