

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ковтун Ольга Петровна  
Должность: ректор  
Дата подписания: 27.08.2019 09:22  
Уникальный программный ключ:  
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Одобрена Ученым советом  
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России  
Протокол №11 от «27» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  О.П. Ковтун  
«28» июня 2019 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ  
В АСПИРАНТУРЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
33.06.01 ФАРМАЦИЯ**

**Направленность (профиль) – Технология получения лекарств**

**Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь**

г. Екатеринбург  
2019

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования- программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 33.06.01 –Фармация, направленность (профиль) – Технология получения лекарств разработана Петровым А.Ю., д.ф.н., профессором, зав. кафедрой фармации и химии, Мельниковой О.А., д.ф.н., доцентом, профессором кафедры фармации и химии Гавриловым А.С., д.ф.н., доцентом, профессором кафедры фармации и химии.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 33.06.01 – Фармация (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 03.09.2014 г. № 1201 (в ред. приказа Минобрнауки России № 464 от 30.04.2015).

ОПОП ВО обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры фармации и химии (протокол № 9 от 26.04.2019 г.);
- методическим советом отдела докторантуры, аспирантуры и магистратуры (протокол № 5 от 24.05.2019);
- Ученым советом фармацевтического факультета (протокол №10 от 26.06.2019 г.).

Рецензенты ОПОП:

- В.А. Бакулев, заведующий кафедрой технологии органического синтеза ФГАОУ УрФУ имени первого президента России Б.Н.Ельцина д.х.н., профессор;
- Е.Б. Сысуев, начальник отдела соответствия ФБУ «Уралтест» Росстандарта России к.ф.н., доцент;
- М.В. Гаврилин, заместитель Генерального директора по науке ООО «Завод Медсинтез», д.ф.н., профессор.

**ОПОП размещена на сайте [WWW.USMA.RU](http://WWW.USMA.RU)**

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура) по направлению подготовки 33.06.01 – Фармация, направленность (профиль) – Технология получения лекарств реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее УГМУ) на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных УГМУ на основе нормативных документов.

Документы, входящие в программу, содержат полный комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, цели, задачи, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки основной программы высшего образования – программы аспирантуры по направлению подготовки кадров высшей квалификации 33.06.01 Фармация (направленность (профиль) Технология получения лекарств):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 33.06.01 Фармация (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2014 г. №1201(в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 № 464);

- Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2017 г. № 13 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»

- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- Паспорт номенклатуры специальностей научных работников 14.04.01 – Технология получения лекарств;

- Приказ Минобрнауки России от 02.09.2014 N 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре,

применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 1060, и направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. N 59» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2014 N 34124);

- Приказ Минобрнауки России от 13 июня 2013 г. N 455 «Об утверждении порядка и основания предоставления академического отпуска обучающимся»;

- Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года N 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. N 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»;

- Устав ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»;

- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО УГМУ, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

1.3. ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) по направлению 33.06.01 - Фармация, направленности (профилю) – Технология получения лекарств утверждена Ученым советом ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

1.4. Цель программы аспирантуры:

Общей целью программы аспирантуры по направлению подготовки кадров высшей квалификации 33.06.01 Фармация, направленности - Технология получения лекарств является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешной научно-исследовательской и педагогической работы в области фармацевтической деятельности, способных к решению наиболее значимых проблем в области разработки лекарственных средств, их производства и контроля, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере

здравоохранения, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере науки, образования, управления и быть востребованным на рынке труда.

1.5. Обучение по ОПОП осуществляется в очной и заочной формах обучения.

1.6. Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц (далее – з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

1.7. Срок получения образования в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

В заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, срок увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения, может составлять 3,5 – 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, срок устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения: до 4 лет - по очной форме обучения и до 5 – по заочной.

1.8. При реализации программы аспирантуры применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно применение электронного и дистанционных образовательных технологий, предусматривающих возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.9. Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ**

2.1. **Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает разработка и промышленное производство, а также обращение лекарственных средств.

2.2. **Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших

программу аспирантуры, являются:

- лекарственные средства;
- физические и юридические лица;
- биологические объекты;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**2.3. Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

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

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

3.1. В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции;
- общепрофессиональные компетенции;
- профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

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

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

3.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

способностью и готовностью к организации проведения научных исследований в

области обращения лекарственных средств (ОПК-1);

способностью и готовностью к проведению научных исследований в области обращения лекарственных средств (ОПК-2);

способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств (ОПК-4);

способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

3.4. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями** (ПК-1 - ПК-6) по каждому виду деятельности, установленному ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации по направлению 33.06.01 – Фармация, направленность (профиль) – Организация фармацевтического дела:

*В научно-исследовательской деятельности:*

способностью и готовностью использовать знания организационной структуры обращения лекарственных средств для организации промышленного производства субстанций и готовых лекарственных форм препаратов (ПК-1);

способностью и готовностью проводить аналитическую работу с источниками научной, научно-практической, аналитической, справочной, нормативной информации, проводить патентный поиск и регламентированные процедуры, необходимые для защиты интеллектуальной собственности (ПК-2);

готовность содействовать ознакомлению широкой публики с исследуемыми проблемами фармацевтического анализа и фармакогнозии (ПК-3);

способностью и готовностью проводить технологические и аналитические исследования на современном промышленном оборудовании и опытно-промышленных установках (ПК-4);

способностью и готовностью проводить технологические эксперименты по созданию инновационных лекарственных форм и технологий их производства (ПК-5).

*В преподавательской деятельности:*

способностью к осуществлению научно-педагогической деятельности по специальности в высшей школе (ПК-6).

#### **4.УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

4.1. Учебный план предусматривает изучение дисциплин (модулей), прохождение практики, осуществление научно-исследовательской деятельности, подготовку научно-

квалификационной работы (диссертации) и государственную итоговую аттестацию.

Аспирантам обеспечена возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в

том числе освоение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

4.2. Учебный план программы аспирантуры представлен в приложении 1.

4.3. Учебный план для каждого приема утверждается Ученым советом УГМУ.

## **5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

5.1. Календарный учебный график пересматривается и утверждается Ученым советом УГМУ ежегодно и представлен в приложении 1.

5.2. Календарный учебный график включает:

1 год – 45 недель обучения и 7 недель каникул;

2 год – 44 недели обучения и 8 недель каникул;

3 год – 42 недели обучения и 10 недель каникул.

Трудоемкость каждого учебного года составляет 60 з.е. При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, объем программы аспирантуры составляет не более 75 з.е. за один учебный год.

## **6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ (РП) УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

6.1. Рабочие программы ежегодно анализируются, пересматриваются с учетом новых научных данных, практических рекомендаций и регламентаций, региональных особенностей здравоохранения.

6.2. Рабочие программы представлены в приложении 3 по дисциплинам:

1. История и философия науки
2. Иностранный язык
3. Технология получения лекарств
4. Педагогика и психология высшей школы
5. Методология научных исследований и основы доказательной медицины
6. Контроль качества лекарственных средств
7. Клиническая фармакология в клинике внутренних болезней
8. Система менеджмента качества в современной фармации
9. Практические вопросы валидации в фармацевтическом производстве
10. Инновационные лекарственные формы (адаптационный модуль)
11. Методологические и теоретические основы научных исследований в медицине

## **7. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

7.1. Основная профессиональная образовательная программа аспирантуры предусматривает практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогическую и научно-исследовательскую практики. Педагогическая практика - обязательный вид учебной деятельности в реальной профессиональной среде.

7.2. Программы практик представлены в приложении 4. Аттестация по педагогической практике проводится в форме «зачет с оценкой», по научно-исследовательской – «зачет».

7.3. Способы проведения практик – стационарный и выездной. Базами практик являются кафедры УГМУ. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

## **8. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

8.1. В Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Тема научно-квалификационной работы определяется не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение в аспирантуру, утверждается локальным нормативным актом УГМУ. Обучающимся предоставляется возможность выбора темы научно-квалификационной работы в рамках направленности программы аспирантуры – Технология получения лекарств и основных направлений научно-исследовательской деятельности УГМУ.

Научный руководитель назначается не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение по программе аспирантуры в соответствии с ее направленностью, из числа руководителей и научно-педагогических работников организации, имеющих ученую степень. Научный руководитель должен осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности подготовки, иметь публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях. Назначение руководителя утверждается распорядительным актом УГМУ.

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

8.2. Программа научно-исследовательской деятельности представлена в приложении 3.

## **9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА. КОНТРОЛЬ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

9.1. В процессе обучения по ОПОП предусмотрены текущий и промежуточные виды контроля. Фонды оценочных средств содержатся в РПД и РПП.

9.2. Процедура проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) определена программой ГИА по направлению подготовки.

9.3. В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации),

оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

9.4. Программа ГИА представлена в Приложении 5.

## **10. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

10.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры.

10.1.1. Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

10.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и 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;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, 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

10.1.3. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального

образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

10.1.4. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

10.1.4. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней".

10.1.5. В организации, реализующей программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации

10.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

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

10.2.2. 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 аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

10.2.3. Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

10.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.

10.3.1. Организация имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных

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

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

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

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 обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

10.3.2. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

10.3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

10.3.4. Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

10.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### 10.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры.

10.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры 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 направления подготовки 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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Учебный план и календарный учебный график
2. Матрица компетенций
3. Рабочие программы дисциплин
4. Программы практик
5. Программа ГИА.