

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 26.08.2021 10:25:17
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 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Направленность (профиль): Биохимия

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Екатеринбург
2019

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования- программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, направленность (профиль) – Биохимия разработана Мещаниновым В.Н., д.м.н., профессором, зав. кафедрой биохимии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России и Леонтьевым С.Л., доктором медицинских наук, профессором, главным врачом Государственного автономного учреждения здравоохранения Свердловской области «Центр специализированных видов медицинской помощи «Институт медицинских клеточных технологий»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации - аспирантура), утвержденного приказом Минобрнауки России № 871 от 30.07.2014 г. (в ред. Приказа Минобрнауки России № 464 от 30.04.2015).

ОПОП ВО обсуждена и одобрена на заседании кафедры биохимии (протокол №06/2019 от 21.06.2019).

ОПОП ВО обсуждена и одобрена методическим советом отдела докторантуры, аспирантуры и магистратуры (протокол № 5 от 24.05.2019).

Рецензенты:

Профессор кафедры биохимии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ и РБ, д.м.н., профессор Ф.Х. Камиллов. Рецензия от 30.05.2019г.

Заведующий кафедрой биохимии им. проф. Р. И. Лифшица ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, д. м.н. доцент А.И. Синицкий. Рецензия от 30.05.2019г.

ОПОП размещена на сайте WWW.USMA

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО)- программа подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) по направлению подготовки 06.06.01.–Биологические науки, направленности (профилю) – Биохимия реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее УГМУ) на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных УГМУ на основе следующих нормативных документов:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 871 (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 № 464);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 № 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 03.01.04 – Биохимия;

- 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 12.09.2014 № 1061»;

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.

1.2. ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) по направлению подготовки 06.06.01. – Биологические науки, направленности (профилю) – Биохимия утверждена Ученым советом ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

1.3. **Цель (миссия)** программы аспирантуры:

Общей целью (миссией) программы аспирантуры по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 «Биологические науки», направленности «Биохимия» является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешной научно-исследовательской и педагогической работы в области биохимии, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере науки, образования, управления и быть устойчивым на рынке труда.

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

1.5. Объем программы аспирантуры составляет 240 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.

1.6. Срок получения образования в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 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 4,5 – 5 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 5 лет - по очной форме обучения и до 6 – по заочной.

1.7. 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.

1.8. 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 охрану здоровья граждан.

2.2. **Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

физические лица;

население;

юридические лица;

биологические объекты;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

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

- научно-исследовательская деятельность области биологических наук;

- преподавательская деятельность в области биологических наук.

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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

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

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

3.4. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями** (ПК-1 - ПК-4) по каждому виду деятельности, установленному ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 – Биологические науки, направленность (профиль) – Биохимия:

В научно-исследовательской деятельности:

способностью и готовностью к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области биохимии (ПК-1);

способностью и готовностью к анализу, обобщению, представлению результатов научных исследований в области биохимии (ПК-2);

способностью и готовностью к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики, технологий, направленных на сохранение здоровья граждан, улучшение качества жизни населения, обусловленного здоровьем (ПК-3);

В преподавательской деятельности:
способностью и готовностью к преподаванию по образовательным программам высшего образования по дисциплинам биологического профиля (ПК-4).

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

4.1. Учебный план предусматривает изучение дисциплин (модулей), прохождение практики, научно-исследовательскую работу и государственную итоговую аттестацию.

Аспирантам 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)».

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 44 недели в год обучения и 8 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. Биохимия
4. Педагогика и психология высшей школы
5. Методология научных исследований и основы доказательной медицины
6. Избранные вопросы патологической анатомии
7. Избранные вопросы клинической лабораторной диагностики
8. Общественное здоровье и здравоохранение (адаптационный модуль)
9. Избранные вопросы геронтологии и гериатрии
10. Информационные технологии в науке и образовании
11. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (адаптационный модуль)
12. Методологические и теоретические основы научных исследований в биологических науках (факультатив)

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 (диссертации) определяется не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение в аспирантуру, утверждается локальным нормативным актом УГМУ. Обучающимся предоставляется возможность выбора темы научно-исследовательской работы в рамках биологической направленности программы аспирантуры 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-исследовательской работы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

8.2. Программа научно-исследовательской деятельности представлена в Приложении 3. Выполненная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

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

Процедура проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) определена программой ГИА по направлению подготовки. 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. Программа ГИА представлена в Приложении 5 к ОПОП.

10. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

10.1. Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура) по направлению 06.06.01 – Биологические науки, направленности Биохимия, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, в том числе специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий:

- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, компьютерные классы, позволяющими обучающимся интерактивно, индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

- лаборатории, оборудованные современным исследовательским биохимическим оборудованием (биохимические анализаторы, рН-метры, спектрофотометры, весы аналитические, хемилюминометр, центрифуги, холодильник бытовой и ларь глубокой заморозки) и химическими реагентами (стандартизированные наборы реагентов), лабораторной мебелью и посудой

- лаборатории, оборудованные современным исследовательским гистологическим оборудованием (микроскопы полифункционального назначения) и химическими реагентами, лабораторной мебелью и посудой (предметные и покровные стекла) для гистохимических исследований

- виварий для содержания животных (мыши и крысы разных возрастных групп)

- моечная комната

- бытовая комната (аспирантская), оборудованная компьютером с выходом в интернет и др. оргтехникой (принтер, сканер, телефонная связь)

10.2. Каждый аспирант обеспечен индивидуальным неограниченным доступом, как на территории организации, так и вне её к электронно-библиотечным системам:

- **Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза.** (www.studmedlib.ru)

- **Консультант врача. Электронная библиотека медицинского вуза.** (www.rosmedlib.ru)

- **Электронная база данных MedlinewithFulltext** (<http://search.ebscohost.com>)

- **Реферативная электронная база данных (БД) Scopus** (www.scopus.com)

- **Реферативная электронная база данных (БД) Web of Science** (<http://webofknowledge.com>)

- **Полнотекстовая электронная база данных (БД) ClinicalKey** <http://health.elsevier.ru/electronic>

Обеспечен доступ к электронной информационно-образовательной среде УГМУ-educa.usma.ru, имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети http://www.usma.ru/library/el_res. Электронная информационно-образовательная среда

УГМУ обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к заданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах. Предусмотрена фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы.

Проведение большинства занятий, процедур оценки результатов обучения сопровождаются применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Применяется ведение электронного портфолио обучающегося, в том числе сохраняются работы обучающихся, рецензии и оценки на эти работы. Представляется возможность интерактивного взаимодействия преподавателей и обучающихся.

10.3. Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры представлено в рабочих программах дисциплин и практик, размещено на сайте educa.usma.ru.

10.4. К реализации образовательной программы привлечены высококвалифицированные преподаватели. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников УГМУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников. БИОХИМИИ, в 2018-2019 учебном году по направленности (профилю) Биохимия - %, лиц ППС, имеющих ученую степень кандидата наук - 70%, лиц ППС имеющих степень доктора наук - 10%.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников УГМУ 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".

Научные руководители, назначаемые аспиранту, имеют ученую степень по направленности (профилю) подготовки, публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в области биохимии в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

К преподаванию привлечены ведущие специалисты органов и учреждений здравоохранения Свердловской области – главный специалист по клинической лабораторной диагностике Свердловской области, председатель регионального отделения Российской ассоциации медицинской лабораторной диагностики–д.м.н. профессор, зав кафедрой клинической лабораторной диагностики и бактериологии ФПК и ПП УГМУ Цвиренко С.В., главный врач ГАУЗ СО «Институт медицинских клеточных технологий» д.м.н. проф. Леонтьев, главный внештатный патологоанатом УЗ Екатеринбурга, член Президиума правления научного общества патологоанатомов России, зав.

каф.патологической анатомии д.м.н., профессор Гринберг Л.М., Член правления Геронтологического общества РАН, д.м.н., проф. зав. каф. гериатрии ФПК и ПП УГМУ.

11. ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

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