

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Утверждено  
Учёным советом  
ФГБОУ ВО СПбГПМУ  
Минздрава России  
Протокол № 9  
от « 27 » марта 2017 г.  
председатель Учёного совета,  
и.о. ректора ФГБОУ ВО СПбГПМУ  
Минздрава России



Д.О.Иванов  
« 27 » марта 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

направление подготовки  
**30.06.01 Фундаментальная медицина**  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

направленность (профиль) подготовки  
**03.02.07 Генетика**

форма обучения  
**очная, заочная**

Санкт-Петербург  
2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

#### 1.1 Введение

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы аспирантуры**

2.1. Область профессиональной деятельности

2.2. Объекты профессиональной деятельности

2.3. Виды профессиональной деятельности

### **3. Требования к результатам освоения программы аспирантуры**

3.1. Универсальные компетенции

3.2. Общепрофессиональные компетенции

3.3. Профессиональные компетенции

### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры**

4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план подготовки аспиранта

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.4. Программы практик

4.5. Организация научно-исследовательской работы обучающихся

4.6. Государственная итоговая аттестация

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика**

5.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры

5.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

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

5.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры

### **6. Характеристика среды Университета, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников**

### **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика**

### **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

#### **Приложения**

- Приложение №1. Календарный учебный график
- Приложение №2. Учебный план
- Приложение №3. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение №4. Рабочие программы практик
- Приложение №5. Рабочие программы научных исследований
- Приложение №6. Рабочая программа государственной итоговой аттестации

- Приложение №7. Распределение компетенций по дисциплинам учебного плана ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика (матрица соответствия компетенций)

## **1. Общие положения**

### ***1.1 Введение***

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика (программа аспирантуры) реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России), далее Университет, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина.

Программа аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### ***1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика***

Нормативную правовую базу разработки данной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.12.2014 №519-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2014г. №1198 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464);
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842
- Нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки и Минздрава России;
- Устав Университета;
- Внутренние и локальные акты Университета.

### ***1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика***

Целью ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика является подготовка специалистов с широким спектром базовых специальностей к осуществлению самостоятельной научно-обоснованной профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, способных осуществлять комплексную оценку и

мониторинг состояния здоровья населения, выявлять факторы, определяющие здоровье, разрабатывать мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, реализовывать их на практике и оценивать их эффективность.

Профильная направленность ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика предполагает углубленную подготовку выпускников к научно-исследовательской, научно-производственной и проектной профессиональной деятельности.

ОПОП ВО имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика.

Обучение по ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина а (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика составляет 180 зачетных единиц (далее – ЗЕ), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок получения образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года; объем программы в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 ЗЕ;

- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения; объем программы в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 45 ЗЕ;

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, срок получения образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика устанавливается Университетом самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 ЗЕ за один учебный год.

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика Университет вправе применять 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.

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом Университета.

**1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика**

Лица, имеющие диплом специалиста или магистра и желающие освоить данную программу, зачисляются в аспирантуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются Университетом самостоятельно.

Правила приема формируются Университетом на основе «Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы аспирантуры**

**2.1. Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика, включает охрану здоровья граждан.

**2.2. Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации программы), 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 ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации программы):

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на охранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

## **3. Требования к результатам освоения программы аспирантуры**

В результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее – направленность программы).

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

**3.1. 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**).

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

- способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (**ОПК-1**);
- способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (**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 охрану здоровья граждан (**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**).

**3.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры в соответствии с направленностью (профилем) «Генетика», должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья (**ПК-1**);
- готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (**ПК-2**);
- готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения (**ПК-3**);
- готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-4**);

- готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи (**ПК-5**);
- готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (**ПК-6**);
- готовностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (**ПК-7**).

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, программами учебных и производственных практик, годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Календарный учебный график.**

Календарный учебный график представлен в Приложении №1 к ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика.

##### **4.2. Учебный план подготовки аспиранта.**

4.2.1. Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

4.2.2. Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)».

- Блок 2 «Практики».

- Блок 3 «Научные исследования».

- Блок 4 «Государственная итоговая аттестация».

Учебный план представлен в Приложении №2.

##### **4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).**

В ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика все учебные дисциплины направлены на достижение целей ООП и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Основные характеристики учебных дисциплин отражены в соответствующих рабочих учебных программах. В них реализован компетентностный подход, синтез теоретических знаний и практических умений, широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, проведение форумов, выполнение групповых заданий в интернет-среде, электронное тестирование знаний, умений и навыков). В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов с возможным использованием электронных средств проведения видеоконференций и видеолекций. Эффективность обучения обеспечивается творческим, исследовательским характером учебной деятельности, высоким уровнем самостоятельности обучающихся, с одной стороны, и учебно-методическим, информационным и материально-техническим обеспечением учебных дисциплин, с другой.

**Блок 1 "Дисциплины (модули)"** включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" Университет определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Трудоемкость Блока 1 «Дисциплины (модули)» составляет 30 ЗЕ.

Базовая часть блока 1 (трудоемкость 9 ЗЕ) предусматривает изучение следующих дисциплин:

- История и философия науки (трудоемкость 4 ЗЕ),
- Иностранный язык (трудоемкость 5 ЗЕ),

Вариативная часть блока 1 (трудоемкость 21 ЗЕ) включает:

- специальную дисциплину «Генетика», определяемую направленностью (профилем) программы аспирантуры (трудоемкость 9 ЗЕ);

- дисциплину «Педагогика и психология высшей школы» (трудоемкость 2 ЗЕ); а также дисциплины по выбору (трудоемкость 10 ЗЕ):

- Медицинское право (трудоемкость 5 ЗЕ),
- Актуальные вопросы общественного здоровья и здравоохранения (трудоемкость 5 ЗЕ),
- Доказательная медицина (трудоемкость 5 ЗЕ),
- Медицинская информатика и статистика в научных исследованиях (трудоемкость 5 ЗЕ).

Занятия лекционного типа составляют 23,84% аудиторных занятий. Дисциплины по выбору обучающихся составляют 47,6 % объема дисциплин вариативной части.

Аннотации рабочих программ дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика приведены в Приложении №3.

#### **4.4. Рабочие программы практик.**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика **Блок 2 "Практики"** относится к вариативной части и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики проводятся в структурных подразделениях Университета.

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

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика реализуются педагогическая и научно-исследовательская практики. Способ проведения практик – стационарный.

Целью педагогической практики является приобретение аспирантами первоначального опыта практической педагогической деятельности в высшей школе как важнейшей составляющей компетентности преподавателя высшей школы.

Целью научно-исследовательской практики является приобретение опыта и практических навыков коллективной и самостоятельной профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, проведение научных исследований, разработку научно-обоснованных мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, реализации их на практике и оценке их эффективности.

Аннотации программ педагогической и научно-исследовательской практик ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика представлены в Приложение №4.

#### **4.5. Организация научно-исследовательской работы обучающихся.**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика **Блок 3 "Научные исследования"** относится к вариативной части и направлен на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной ОПОП ВО.

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

Виды научно-исследовательской работы аспиранта, этапы и формы контроля ее выполнения:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, утверждение темы исследования;
- сбор материала (литературных данных по проблеме, поиск в базах данных, проведение научно-исследовательской работы – лабораторные или полевые исследования, постановка экспериментов, работа с моделями и т.д.);
- обработка и анализ материала с использованием современных методов статистического анализа и современных информационных технологий;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Аннотации рабочих программ модулей научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика представлены в Приложение №5.

#### **4.6. Государственная итоговая аттестация**

**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»** в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по специальной дисциплине, определяемой направленностью (профилем) программы аспирантуры и с учетом присваиваемой квалификации, 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.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

Аннотация государственной итоговой аттестации ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика представлена в Приложение № 6.

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ аспирантуры, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина.

### **5.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры.**

5.1.1. Университет 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.

5.1.2. 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 отвечают 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

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

5.1.4. В случае реализации программы аспирантуры на кафедрах, созданных в установленном порядке в иных организациях или в иных структурных подразделениях организации, требования к условиям реализации программы аспирантуры обеспечивают совокупностью ресурсов организаций.

5.1.5. 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 и профессиональным стандартам (при наличии).

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

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленность (профиль) подготовки 03.02.07 Генетика осуществляется проректором по научной работе.

5.1.7. 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

5.1.8. В Университете 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

## ***5.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.***

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

5.2.2. 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.

5.2.3. Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), 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 (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

## ***5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.***

5.3.1. Университет 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.

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

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 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 Университете электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд 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.

5.3.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

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

5.3.4. Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, 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.

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

5.3.6. Профессорско-преподавательским составом Университета созданы и используются в учебном процессе учебно-методические комплексы дисциплин, учебно-методические пособия, курсы лекций, учебные пособия по дисциплинам, соответствующим учебному плану ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Методические материалы регулярно обновляются, дополняются и размещаются в электронном образовательном пространстве ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

#### ***5.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры.***

5.4.1. 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.

## **6. Характеристика среды Университета, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.**

Важную роль в формировании общекультурных компетенций выпускников играет систематическая воспитательная деятельность, осуществляемая на двух уровнях (Университет и кафедры) и предполагающая создание в социокультурной среде Университета условий для:

- творческой самореализации и развития своего потенциала в учебной, научной, спортивной и других видах деятельности, реализации обучающимися собственных образовательных целей, выбора индивидуальной образовательной траектории;
- развития личностных и субъективных качеств (целеустремленности, гражданственности, трудолюбия, самостоятельности, ответственности, инициативности и др.), осмысления значимых жизненных целей, формирования представлений о себе как о личности и профессионале, развития способности управлять своей учебной, профессиональной деятельностью, жизнедеятельностью в целом;
- планирования карьеры, развития лидерских качеств и потребности в достижениях научной, профессиональной и других сферах;
- развития коммуникативных способностей, готовности к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- формирования готовности к непрерывному личностно-профессиональному саморазвитию;
- трансляции и развития традиций Университета, его корпоративной культуры;
- преодоления асоциальных, антинравственных и других негативных проявлений в молодежной среде.

Принципы воспитательной деятельности:

- принцип гуманизации предполагает отношение к обучающемуся как к уникальной и самоценной личности и создание гуманистической системы воспитания, основанной на потребностях студентов и направленной на развитие целостной личности, способной к саморазвитию и успешной реализации своих устремлений и жизненных целей;
- принцип демократизации предполагает равноправие и социальное партнерство субъектов воспитательной деятельности, управление воспитательной деятельностью на демократических началах, с учетом мнений всех заинтересованных субъектов;
- принцип целостности – обеспечение единства учебной, научной и воспитательной видов деятельности в подготовке профессионала путем их направленности на реализацию общих ценностных ориентиров, целей и задач;
- принцип индивидуализации – ориентация не на усредненную личность, а на поддержку формирования творческой индивидуальности студента, реализующаяся за счет вариативности и многообразия форм, методов и средств воспитательной деятельности;
- принцип комплексности – ориентация на все цели воспитательной деятельности в рамках каждого направления с использованием многообразия форм воспитательной работы;
- принцип оптимальности – учет социокультурной ситуации, социальных проблем молодежи, личностных особенностей субъектов воспитательной деятельности, наличия кадровых и материально-технических ресурсов.

Направления воспитательной деятельности и формы воспитательной работы:

- реализация воспитательного потенциала учебного процесса: предоставление обучающимся возможности выбора собственной образовательной траектории, средств ее реализации;
- использование личностно-ориентированных технологий, методов и средств личностно-развивающего взаимодействия;
- ценностное наполнение содержания гуманитарных и других учебных дисциплин;

- трансляция ценностных ориентиров, отношений и культуры поведения посредством личного примера преподавателей;
- педагогическое, психологическое и социальное сопровождение личностно-профессионального развития;
- информационно-просветительское направление, предполагающее различные формы (через СМИ, Интернет, стенды и др.) информирования, создания положительных образов и идеалов, пропаганды достижений, вовлечения обучающихся в разные виды деятельности, массовые мероприятия просветительского и профилактического характера.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации).**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Система оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине ОПОП ВО (задания для контрольных работ, вопросы для коллоквиумов, тематика докладов и т.п.), а также для проведения промежуточной аттестации (в форме зачетов, экзаменов и т.п.) даются в рабочих программах по каждой дисциплине.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включают в себя различные виды и формы контроля.

К видам контроля, используемым в процессе реализации ОПОП ВО, относятся:

- устный опрос;
- письменные работы;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

К формам контроля относятся: собеседование; коллоквиум; зачет; экзамен; тест (тестовый опрос); контрольная работа (письменный опрос); творческие работы; реферат; отчет (по практикам, научно-исследовательской работе аспирантов и т.п.); выпускная квалификационная работа.

Устный опрос используется как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках таких форм контроля, как: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине.

Письменные работы включают: тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе аспирантов.

Технические средства контроля могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания.

## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

В области обеспечения качества подготовки специалистов Университет также руководствуется следующими локально-правовыми актами:

- «ПОЛОЖЕНИЕ об аспирантуре ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ»;
- «ПОЛОЖЕНИЕ о внутривузском контроле качества подготовки специалистов ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ»;
- «ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в аспирантуре ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ»;

- «ПОЛОЖЕНИЕ о кандидатских экзаменах в аспирантуре ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ»;
- «ПОЛОЖЕНИЕ о порядке прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ»;
- «ПОЛОЖЕНИЕ о прикреплении лиц для подготовки диссертации на соискание учёной степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ»;
- «ПОЛОЖЕНИЕ о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ»;
- «ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ».