

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа одобрена  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России  
Божкова Е.Д.

«30» мая 2025 г., протокол № 6

«30» мая 2025 г.

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

Научная специальность: **1.5.2 Биофизика**

Форма обучения: **очная**

Нижний Новгород  
2025

<b>Содержание</b>
<b>Раздел 1. Общие положения</b>
1.1. Введение
1.2. Нормативные документы
<b>Раздел 2. Общая характеристика ООП ВО по научной специальности:</b>
2.1. Цели и задачи образовательной программы
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
2.3. Форма обучения
2.4. Объем программы
2.5. Сроки получения образования
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника
3.5. Виды профессиональной деятельности выпускника
<b>Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы</b>
4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
4.2. Матрица компетенций и учебных дисциплин образовательной программы <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
<b>Раздел 5. Содержание ООП ВО и ее компонентов</b>
5.1. Структура и объем ООП ВО
5.1.1. Дисциплины
5.1.2. Типы практик
5.1.2.1. Виды учебной практики <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
5.1.2.2. Виды производственной практики <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
5.2. Учебный план и календарный учебный график
5.3. Рабочие программы дисциплин
5.4. Программы практик
5.5. Программа государственной итоговой аттестации <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
5.6. Фонд оценочных средств
5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>
5.8. Лист изменений
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>
6.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО
6.2. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО
<b>Раздел 7. Характеристика социально-культурной среды университета, обеспечивающей формирование общекультурных компетенций выпускников <i>(не предусмотрено для программ аспирантуры)</i>.</b>

**Раздел 8. Система внутренней оценки качества образовательной деятельности** *(не предусмотрено для программ аспирантуры).*

**Раздел 9. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Введение.

Программа аспирантуры представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России с учетом федеральных государственных требований. Программа аспирантуры регламентирует цели, задачи, планируемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки аспиранта.

### 1.2. Нормативные документы.

Нормативную базу разработки образовательной программы по научной специальности 1.5.2 «Биофизика» составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.;
- Федеральный закон «О персональных данных» № 152-ФЗ от 27 июля 2006г.;
- Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» № 127-ФЗ от 23 августа 1996г.;
- Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 27 июля 2006г.;
- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20 октября 2021 г.;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 2122 от 30 ноября 2021 г.;
- Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 721 от 6 августа 2021 г.;
- Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 247 от 28.03.2014 г.,
- Устав ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России (далее – Университет, ПИМУ);

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Цель образовательной программы «Биофизика».

Реализация ООП по научной специальности 1.5.2 «Биофизика», направлена на выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, содержащую решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли науки.

Основными задачами ООП научной специальности 1.5.2 «Биофизика» является обеспечение:

- условий для осуществления аспирантами научной (научно-исследовательской деятельности) в целях подготовки диссертации, в том числе, доступ к информации о научных и научно-технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности 1.5.2 «Биофизика», доступ к научно-исследовательской и опытно-экспериментальной базе, необходимой для проведения научной (научно-

исследовательской) деятельности в рамках подготовки диссертации;  
 - условий для подготовки аспиранта к сдаче кандидатских экзаменов;  
 - проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям);  
 - условий для прохождения аспирантами педагогической практики;  
 - проведения контроля качества освоения программы аспирантуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *(не предусмотрено для программы аспирантуры)*

2.3. Форма обучения: очная

2.4. Объем программы: 240 зачетных единиц (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, продолжительностью 45 мин)

2.5. Сроки получения образования: 4 года для очной формы обучения.

Объем программы аспирантуры, за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану - составляет не более 60 з.е.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

#### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры включает исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

#### **3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

#### **3.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО (не предусмотрено для программ аспирантуры)**

#### **3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Задачи профессиональной деятельности выпускника аспирантуры:

Аспирант должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП аспирантуры и видами профессиональной деятельности:

в научно-исследовательской деятельности:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в клинической медицине путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

- проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования с использованием современных методов и информационных технологий;

- организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-исследовательских задач;

в преподавательской деятельности:

- изучение возможностей, потребностей и достижений, обучающихся в условиях высшего и дополнительного профессионального медицинского и фармацевтического образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;

- организация процесса обучения с использованием современных педагогических технологий;

- проектирование образовательных программ;
- проектирование новых дисциплин, а также форм и методов контроля и различных видов контрольно-измерительных материалов, в том числе на основе информационных технологий;
- организация взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач

### 3.5. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности выпускника аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических и медицинских наук;
- преподавательская деятельность в области биологических и медицинских наук.

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО

Планируемые результаты освоения программы аспирантуры определяются результатами научной (научно-исследовательской) деятельности, результатами освоения дисциплин (модулей) и результатами прохождения практики и заключаются в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, содержащей решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли науки.

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения *(не предусмотрено для программ аспирантуры)*

4.2. Матрица компетенций и учебных дисциплин образовательной программы *(не предусмотрено для программ аспирантуры)*

*Матрица формируемых компетенций является обязательным компонентом ООП ВО и оформляется в виде приложения.*

*Электронная версия матрицы формируемых компетенций ООП ВО размещена на официальном сайте Университета в сети Интернет в разделе «Сведения об образовательной организации».*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ООП ВО И ЕЁ КОМПОНЕНТОВ

### 5.1. Структура и объем ООП ВО

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Научный компонент»;

Блок 2 «Образовательный компонент»;

Блок 3 «Итоговая аттестация».

Структура ООП ВО	Объем ООП ВО и ее блоков в з.е.
Блок 1. Научный компонент	209
Блок 2. Образовательный компонент	25
Блок 3. Итоговая аттестация	6
Объем ООП ВО	240

#### 5.1.1. Разделы научного компонента:

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите;

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения.

#### 5.1.2 Дисциплины:

Дисциплина научной специальности «Биофизика»;

История и философия науки;

Иностранный язык;

Медицина, основанная на доказательствах. Основы клинической эпидемиологии;

Библиография;

Патентование;

Медико-биологическая статистика в научных исследованиях;

Инструменты Искусственного интеллекта в педагогике высшей школы.

5.1.3. Типы практик – Педагогическая практика.

5.1.3.1. Виды учебной практики (*не предусмотрено для программ аспирантуры*)

5.1.3.2. Виды производственной практики (*не предусмотрено для программ аспирантуры*)

5.2. Учебный план и календарный учебный график являются обязательными компонентами ООП ВО, прилагаются к ООП ВО.

Электронные версии данных компонентов размещены на официальном сайте Университета в сети Интернет в разделе «Сведения об образовательной организации».

5.3. Рабочие программы дисциплин являются обязательными компонентами ООП ВО, прилагаются к ООП ВО.

Электронные версии данных компонентов размещены на официальном сайте Университета в сети Интернет в разделе «Сведения об образовательной организации».

5.4. Программа практики является обязательным компонентом ООП ВО, прилагается к ООП ВО.

Электронные версии данных компонентов размещены на официальном сайте Университета в сети Интернет в разделе «Сведения об образовательной организации».

5.5. Программа государственной итоговой аттестации (*не предусмотрено для программ аспирантуры*)

5.6. Фонд оценочных средств является обязательным компонентом ООП ВО, прилагается к соответствующему компоненту ООП ВО.

Электронные версии данных компонентов размещены на официальном сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены на портале дистанционного образования ПИМУ.

5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются обязательными компонентами ООП ВО, прилагаются к ООП ВО (*не предусмотрено для программ аспирантуры*).

5.8. Лист изменений ООП ВО оформляется при внесении изменений в учебные планы и прилагается к ООП ВО.

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 6.1. Кадровые условия реализации ООП ВО

Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Научный руководитель, назначенный аспиранту, должен иметь ученую степень доктора наук, или ученую степень, полученную в иностранном государстве, признаваемую в Российской Федерации. Осуществлять научную (научно-исследовательскую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности за последние 3 года. Иметь

публикации по результатам осуществления указанной научной (научно-исследовательской) деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях. Осуществлять апробацию результатов указанной научной (научно-исследовательской) деятельности, в том числе участвовать с докладами по тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года.

6.2. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО  
Реализация программы аспирантуры обеспечивается наличием библиотеки, в том числе электронной, обеспечивающей обучающимся доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. Библиотечный фонд укомплектован изданиями учебной, учебно-методической, научной и иной литературы, включая периодические издания, соответствующими рабочим программам дисциплин (модулей) и практик.

Дисциплины, изучаемые аспирантами обеспечены основной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах, в соответствии с требованиями федеральных государственных требований.

Учебно-методическая документация представлена в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и/или внутренней электронной библиотечной системе (ВЭБС) Университета, а в случае применения электронного обучения - в электронной информационно-образовательной среде Университета.

Всем обучающимся обеспечен доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практики и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через интернет в залах научной библиотеки, а также для зарегистрированных пользователей с персональных компьютеров.

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО 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.

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 дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики и изложены в соответствующих программах.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом во

внутреннюю электронную библиотечную среду Университета.

**7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ (не предусмотрено для программ аспирантуры).**

**8. СИСТЕМА ВНУТРЕННЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (не предусмотрено для программ аспирантуры).**

**9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При освоении программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья Университет реализует адаптированную программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, с учетом психофизического развития индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких аспирантов.

Срок получения высшего образования по программе аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен Университетом не более чем на один год по сравнению со сроком получения высшего образования по программе аспирантуры в пределах, установленных федеральными государственными требованиями, на основании письменного заявления аспиранта.

Университетом создаются специальные условия при освоении программ аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (при наличии).

Под специальными условиями при освоении программ аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ аспирантуры обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом обеспечиваются:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта Института в сети «Интернет» для слабовидящих;
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми и слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-техническое условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. При освоении программ аспирантуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Научная специальность: \_\_\_\_\_  
(код, наименование)

№ пп	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись разработчика
1			

Председатель ЦМС  
уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_ (расшифровка)  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.