

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

Программа одобрена  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России

«29» 03 2024г., протокол № 3



«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России  
Н.Н. Карякин

«8» 04 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПРОГРАММАМ ОРДИНАТУРЫ**

Направленность: Медицинская микробиология

Специальность: 32.08.15 Медицинская микробиология  
(код, наименование)

Квалификация: врач-медицинский микробиолог

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2024 год

**Рецензенты:**

1. Шпрыкова О.Н., к.м.н., заведующий бактериологической лабораторией, врач-бактериолог ГБУЗ НО «Инфекционная клиническая больница №2 г. Н. Новгорода»
2. Кравченко Г.А., к.б.н., доцент кафедры молекулярной биологии и иммунологии ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Содержание</b>	
<b>Раздел 1. Общие положения</b>	
1.1. Введение	
1.2. Нормативные документы	
1.3. Перечень сокращений	
<b>Раздел 2. Общая характеристика ООП ВО по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология</b>	
2.1. Цели и задачи образовательной программы	
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.	
2.3. Форма обучения	
2.4. Объем программы ординатуры	
2.5. Срок получения образования по программе ординатуры	
2.6. Условия реализации программы ординатуры	
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	
3.2. Типы профессиональной деятельности	
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с областью профессиональной деятельности	
3.4. Направленность (профиль) программы ординатуры	
<b>Раздел 4. Результаты освоения ООП ВО</b>	
4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО	
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	
4.2. Матрица формирования компетенций	
<b>Раздел 5. Структура и содержание ООП ВО</b>	
5.1. Структура и объем ООП ВО	
5.1.1. Блок 1. «Дисциплины».	
<b>Б1.О Обязательная часть</b>	
Б1.О.1. Дисциплина 1. Медицинская микробиология	
Б1.О.2. Дисциплина 2. Общественное здоровье и здравоохранение	
Б1.О.3. Дисциплина 3. Медицина чрезвычайных ситуаций	
Б1.О.4. Дисциплина 4. Педагогика	
Б1.О.5. Дисциплина 5. Коммуникативные навыки	
Б1.О.6. Дисциплина 6. Информационные технологии	
Б1.О.7. Дисциплина 7. Медицинская генетика	
Б1.О.8. Дисциплина 8. Паразитология в медицинской микробиологии	
Б1.О.9. Дисциплина 9. Клиническая микология	
Б1.О.10. Дисциплина 10. Организация научных исследований	
<b>Б1.УОО Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	
Б1.УОО.1. Дисциплина 1. Микробиота человека	
<b>Б1.УОО Элективные дисциплины</b>	
Б1.УОО.Э.1.1. Дисциплина 1. Клиническая и частная вирусология	
Б1.УОО.Э.1.2. Дисциплина 2. Информационные технологии в лабораторной практике	
Б1.УОО.Э.2.1. Дисциплина 1. Техника микробиологического исследования	
Б1.УОО.Э.2.2. Дисциплина 2. Эпидемиология	
Б1.УОО.Э.3.1. Дисциплина 1. Диагностическая вирусология	
Б1.УОО.Э.3.2. Дисциплина 2. Иммунохимический анализ	

<b>ФТД Факультативы</b>	
ФТД.1 Дисциплина 1. Диагностическая микология	
ФТД.2 Дисциплина 2. Экологические группы микроорганизмов	
ФТД.2 Дисциплина 3. Основы менеджмента	
5.1.2. Блок 2 «Практика»	
<b>Б2.О Обязательная часть</b>	
Б2.О.1. Клиническая практика	
Б2.О.2. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.3. Обучающий симуляционный курс (общепрофессиональные умения и навыки)	
Б2.О.4. Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)	
5.1.3. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	
Б3.О.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
5.2. Аннотация ООП (приложение)	
5.3. Учебный план и календарный учебный график (приложение)	
5.4. Рабочие программы дисциплин (приложение)	
5.5. Программы практики (приложение)	
5.6. Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике (приложение)	
5.7. Программа государственной итоговой аттестации (приложение)	
5.8. Фонд оценочных средств (приложение)	
<b>Раздел 6. Требования к условиям реализации ООП ВО</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. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>	
<b>Лист изменений</b>	

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Введение

Основная образовательная программа высшего образования по специальности: 32.08.15 Медицинская микробиология представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов и служит основой для разработки организациями, осуществляющими образовательную деятельность, основных профессиональных образовательных программ по указанной специальности.

Основная образовательная программа по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология устанавливает требования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ в части индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника и индикаторов их достижения.

1.2. Нормативную базу разработки образовательной программы по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология составляют:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 13.12.2021г. № 1230;

- Профессиональный стандарт Специалист в области медицинской микробиологии, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2021г. № 384н;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года №1258;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 мая 2023 г. № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся";

- Устав ПИМУ Минздрава России;

- Иные локально-нормативные акты, касающиеся организации учебного процесса в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП ВО

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП ВО – основная образовательная программа высшего образования;

Б1 – Блок 1 Дисциплины (модули);

Б2 – Блок 2. Практика

Б3 - ГИА (государственная итоговая аттестация);

ФОС – фонд оценочных средств;

ЗЕ/з.е. – зачетная единица;

А.Ч. – академический час

Э – экзамен;

З – зачет;  
ФТД – факультативы.

## **Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### 2.1. Цель ООП ВО:

Реализация ООП ВО по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология направлена на подготовку высококвалифицированного врача-специалиста медицинского микробиолога, обладающего системой универсальных и общепрофессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Медицинская микробиология».

Основными задачами ООП ВО по специальности: 32.08.15 Медицинская микробиология являются:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-бактериолога и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-бактериолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
3. Формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов. Проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, оценка состояния здоровья населения; оценка состояния среды обитания человека
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, имеющего знания в сфере осуществление бактериологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
5. Сформировать способности проведения диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека. Проведение бактериологического анализа, мероприятий на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений).
6. Подготовить специалиста, владеющего общеврачебными навыками и врачебными манипуляциями по оказанию неотложной помощи.
7. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу-микробиологу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
8. Организация труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда; ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; соблюдение основных требований информационной безопасности.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: = врач-медицинский микробиолог.

2.4. Объем программы: 120 зачетных единиц (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, продолжительность 1 академического часа - 45 мин) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы ординатуры за один учебный год составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.5 Срок получения образования по программе ординатуры: 2 года (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

2.6. Условия реализации программы ординатуры.

Программа ординатуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Реализация программы ординатуры может осуществляться Организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

При реализации программы ординатуры Организация может применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, за исключением реализации практической подготовки обучающихся и проведения государственной итоговой аттестации.

### Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых обучающиеся, освоившие программу ординатуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере инфекционных болезней);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. В рамках освоения программы ординатуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с областью профессиональной деятельности:

Таблица 1.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	Педагогический	Подготовка, переподготовка, дополнительное образование специалистов высшего и	Врачи, средний медперсонал

		среднего звена по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни»	
	Научно-исследовательский	Научно-исследовательская деятельность по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни»	физические лица в возрасте от 0 до 15 лет, подростки и взрослые; население, совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан
02 Здравоохранение	Медицинский	Диагностика, лечение, профилактика инфекционных заболеваний, реабилитация и диспансерное наблюдение после перенесенного инфекционного заболевания, Санитарное просвещение населения, пропаганда здорового образа жизни	Физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация мероприятий по ранней диагностике, лечению, профилактике инфекционных заболеваний, диспансерному наблюдению и реабилитации перенесших инфекционное заболевание.. Руководство вверенным средним и младшим медицинским персоналом	Врачи, средний и младший медперсонал, совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан

3.3. Установлена направленность (профиль) программы ординатуры «Медицинская микробиология», которая соответствует специальности 32.08.15 «Медицинская микробиология» в целом.

#### Раздел 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

##### 4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО

Организация устанавливает в программе ординатуры индикаторы достижений самостоятельно.

В результате освоения программы по специальности 32.08.15 «Медицинская микробиология» выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

##### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 2

Категория(группа)	Код и наименование	Код и наименование индикатора
-------------------	--------------------	-------------------------------



универсальных компетенций	универсальной компетенции	достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление	и УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 ук-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 ук-1.1 Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации.
Разработка и реализация проектов	и УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-1 ук-2.1 Знает приемы разработки проекта и управления им ИД-2 ук-2.2 Умеет реализовывать проект
Командная работа и лидерство	и УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-1 ук-3.1 Знает приемы руководства медперсоналом ИД-2 ук-3.2 Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-1 ук-4.1 Знает правила коммуникации с коллегами и пациентами ИД-2 ук-4.2 Умеет выстраивать взаимодействие с коллегами и пациентами
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	и УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-1 ук-5.1 Знает подходы к решению задач собственного развития ИД-2 ук-5.2 Умеет планировать карьерную траекторию в отношении профессионального и личностного роста

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.

Категория(группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и	ИД-1 опк-1 Знает информационно-коммуникационные технологии и правила

	соблюдать правила информационной безопасности	информационной безопасности ИД-2 ОПК-1.2 Умеет применять ИКТ в профессиональной деятельности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ИД-1 ОПК-2.1 Знает основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи ИД-2 ОПК-2.2 Умеет использовать основные медико-статистические показатели
Педагогическая деятельность	ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность	ИД-1 ОПК-3.1 Знает основные педагогические приемы
Медицинская деятельность	ОПК-4 Способен выполнять микробиологические исследования	ИД-1 ОПК-4.1 Знает правила забора и транспортировки инфекционного материала ИД-2 ОПК-4.2 Знает основные методы лабораторной работы и принципы дифференциальной диагностики, умеет интерпретировать результаты ИД-3 ОПК-4.3 Владеет методикой микробиологического анализа
	ОПК – 5 Способен оказать консультативную помощь	ИД-1 ОПК-5.1 Знает современные подходы

медицинским работникам в планировании исследований и интерпретации результатов	к терапии, основные группы препаратов, методы безмедикаментозной терапии
ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-1 опк-6.1 Знает основные методы медицинской статистики ИД-2 опк-6.2 Умеет вести медицинскую документацию ИД-3 опк-6.3 Умеет организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ОПК-7 Способен обеспечить биологическую безопасность	ИД-1 опк-7.1 Знает правила биологической безопасности
ОПК-8 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи, при состояниях требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-1 опк-8.1 Знает способы оказания неотложной медицинской помощи ИД-2 опк-8.2 Знает приемы срочного медицинского вмешательства
ОПК-9 Способен организовать работу микробиологической лаборатории	ИД-1 опк-9.1 Знает правила работы с медицинской документацией ИД-2 опк-9.2 Умеет проводить анализ статистической информации, вести медицинскую документацию ИД-3 опк-9.3 Умеет организовать деятельность вверенного медперсонала

4.1.3. Профессиональные компетенции определяются Организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии). При отсутствии

профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются Организацией на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности и	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Профессиональный стандарт
Тип задач профессиональной деятельности: медицинская			
Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	ПК-1 (А/01.8).  Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	ИД 1 ПК-1.1 Разработка стандартных операционных процедур (далее - СОП) для проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА IV группы патогенности (опасности) ИД 2 ПК-1.2 Разрабатывать СОП для проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I-IV группы патогенности (опасности) ИД-3 ПК-1.3 Составлять рекомендации для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала, в том числе при внедрении новых методов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I-IV группы патогенности (опасности) ИД-4 ПК-1.4 Стандарты в области качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) ИД-5 ПК-1.5 Методология и методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	Врач— медицинский микробиолог

		<p>биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физикохимические (включая масс-спектрометрические)</p> <p>ИД-6 ПК-1.6 Правила проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека</p> <p>ИД-7 ПК-1.7 Биологические риски, связанные с ПБА I-IV группы патогенности (опасности)</p>	
<p>Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p>	<p>ПК-2 (А/02.8) Выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p>	<p>ИД-1 ПК-2.1 Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические)</p> <p>ИД-2 ПК-2.2 Определение чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам фенотипическими и молекулярно-биологическими методами</p> <p>Выполнение процедур контроля качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>ИД-3 ПК-2.3 Регистрация результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), в том числе с применением информационных систем, оценка клинической и эпидемиологической значимости результатов исследований</p> <p>ИД-4 ПК-2.4 Учет, хранение и передача ПБА I-IV группы патогенности (опасности) в коллекции микробиологической лаборатории. Формирование заключений после завершения микробиологических исследований (бактериологических,</p>	

		вирусологических, микологических и паразитологических) с интерпретацией результатов исследований.	
	ПК-3 (А/03.8) Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	ИД-1 ПК-3.1 Составление микробиологического заключения по комплексу результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека. ИД-2 ПК-3.2 Осуществлять анализ результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), клиническая верификация результатов, оценка их санитарно-эпидемиологической значимости, в том числе для мониторинга резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам и мониторинга возбудителей инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи ИД-3 ПК-3.3 Проводить консультирование врачей-специалистов на этапе интерпретации результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	
Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	ПК-4 (А/04.8) Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников	ИД1 ПК-4.1 Знать должностные обязанности, требования охраны труда и санитарных правил безопасной работы с ПБА I-IV группы патогенности (опасности) находящимися в подчинении медицинскими работниками ИД-2 ПК-4.2 Осуществлять контроль за выполнением СОП и правил проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) находящимися в подчинении медицинскими работниками. ИД 3 ПК-4.3 Владеть навыками выполнения микробиологического анализа и иных научно-практических исследований в области микробиологии (бактериологии). ИД 4 ПК-4.4 Уметь организовать работу находящихся в подчинении медицинских работников по оказанию	

		специализированной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах на базе бактериологической лаборатории.	
ПК-5 (А/05.8) Ведение документации, в том числе микробиологической лаборатории	ИД-1 ПК-5.1 Знать теоретические основы проведения анализа медико-статистической информации, основные методы проведения прикладных и фундаментальных исследований в области микробиологии и методы оценки качества полученных результатов. ИД-2 ПК-5.2 Уметь оценить метод исследования на его соответствие поставленным научно-практическим задачам, использовать современное оборудование для анализа материала и программное обеспечение для обработки данных. Проводить статистическую обработку полученных в медико-биологических исследованиях результатов; формировать поисковые запросы в различных поисковых системах и базах данных в зависимости от типа клинического вопроса, анализировать научные статьи и систематические обзоры на предмет их научной обоснованности; обобщать теоретические сведения и научно-практические данные для разработки научно-обоснованного методологического обеспечения. ИД-3 ПК-5.3 Владеть алгоритмом проведения научного описательно-оценочного, аналитического наблюдательного, экспериментального медико-биологического исследования, мета-анализа.		
ПК-6 (А/06.8) Обеспечение биологической безопасности при проведении микробиологических исследований	ИД -1 ПК-6.1 Знать правила работы в микробиологической лаборатории; основные свойства микроорганизмов, способы их культивирования, методы специфической профилактики, лечения и диагностики инфекционных болезней. ИД-2 ПК-6.2 Знать особенности и степень контагиозности биологического материала и жидкостей организма человека, а также объектов окружающей среды при развитии различных инфекционных заболеваний или состояний. Составлять алгоритм мероприятий для организации и выполнения микробиологических и		

		иммунологических исследований на базе бактериологической лаборатории ИД-3 ПК-6.3 Владеть навыками выполнения микробиологического анализа и иных научно-практических исследований в области микробиологии.
ПК-7 (А/07.8) Оказание медицинской помощи в экстренной форме		ИД-1 ПК-7.1 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме ИД-2 ПК-7.2 Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациенту при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) ИД-3 ПК-7.3 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

## 4.2. Матрица компетенций

Таблица 5.

Дисциплины (модули), практики, ГИА	Универсальные компетенции (УК)					Общепрофессиональные компетенции (ОПК)									Профессиональные компетенции (ПК)							
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	
Медицинская микробиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Общественное здоровье и здравоохранение		+					+											+				
Медицина чрезвычайных ситуаций						+						+	+								+	
Педагогика		+						+										+				
Коммуникативные навыки			+	+			+													+		
Информационные технологии						+														+		



Медицинская генетика									+									+				+
Паразитология в медицинской микробиологии	+								+									+			+	
Клиническая микология	+														+	+	+					
Организация научных исследований		+													+					+	+	
Микробиота человека	+														+	+	+				+	+
Клиническая и частная вирусология	+														+	+	+				+	+
Информационные технологии в лабораторной практике	+																				+	+
Техника микробиологического исследования	+																				+	+
Эпидемиология	+	+	+	+											+		+					+
Диагностическая вирусология	+														+	+					+	+
Имунохимический анализ	+														+	+					+	+
Диагностическая микология	+														+	+	+				+	+
Экологические группы микроорганизмов	+																		+			+
Основы менеджмента			+	+				+														
Клиническая практика	+								+		+	+			+	+	+				+	+
Научно-исследовательская работа									+			+			+	+	+					



	микробиологии	
Б1.О.9	Дисциплина 9. Клиническая микология	36/1
Б1.О.10.	Дисциплина 10. Организация научных исследований	36/1
<b>Б1.УОО</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>216/6</b>
Б1.УОО.1	Дисциплина 1. Микробиота человека	72/2
<b>Б1.УОО</b>	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>144/4</b>
Б1.УОО.Э.1.1	Дисциплина 1. Клиническая и частная вирусология	72/2
Б1.УОО.Э.1.2	Дисциплина 2. Информационные технологии в лабораторной практике	72/2
Б1.УОО.Э.2.1	Дисциплина 1. Техника микробиологического исследования	36/1
Б1.УОО.Э.2.2	Дисциплина 2. Эпидемиология	36/1
Б1.УОО.Э.3.1	Дисциплина 1. Диагностическая вирусология	36/1
Б1.УОО.Э.3.2	Дисциплина 2. Иммунохимический анализ	36/1
	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>1728/48</b>
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы*</b>	<b>108/3</b>
ФТД.1	Дисциплина 1. Диагностическая микология	36/1
ФТД.2	Дисциплина 2. Экологические группы микроорганизмов	36/1
ФТД.3	Дисциплина 3. Основы менеджмента	36/1

\* - не являются обязательными для посещения

5.1.2. Блок 2 «Практика».

5.1.2.1 Вид практики – производственная.

5.1.2.2 Типы практики:

Таблица 9

№ шифра п/п	Типы практики	Объем в А.Ч./з.е.
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>	<b>2484/69</b>
Б2.О.1	Клиническая практика	2304/64
Б2.О.2	Научно-исследовательская работа	72/2
Б2.О.3	Обучающий симуляционный курс (общепрофессиональные умения и навыки)	36/1
Б4.О.4	Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)	72/2
	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2484/69</b>

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

5.2. Аннотация к ООП является обязательным компонентом ООП ВО (приложение)

5.3. Учебный план и календарный учебный график являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.4. Рабочие программы дисциплин являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.5. Программы практик являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.6. Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике (приложение)

5.7. Программа государственной итоговой аттестации является обязательным компонентом ООП ВО (приложение).

5.8. Фонд оценочных средств является обязательным компонентом ООП ВО (приложение).

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

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены на портале дистанционного обучения ПИМУ.

## **Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО**

### **6.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО**

6.1.1 Реализация программы ординатуры обеспечивается научно-педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях. Квалификация научно-педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

6.1.2 Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), и имеют сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по профилю реализуемой программы ординатуры.

6.1.3 Не менее 65 процентов численности научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

6.1.4 Не менее 10 процентов численности научно-педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, деятельность которых связана с профилем реализуемой программы ординатуры (имеют стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет). Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляет научно-педагогический работник, имеющий ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющий самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов по специальности, имеющий ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

### **6.2. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО**

6.2.1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Организации, так и вне ее.

6.2.2. Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей),

программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

6.2.3. В случае реализации программы ординатуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры; проведение занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

6.2.5. При реализации программы ординатуры в сетевой форме требования к реализации программы ординатуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

6.2.6. Электронная информационно-образовательная среда должна обеспечивать одновременный доступ к системе не менее 25 процентов обучающихся

6.2.7. При использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий обучающимся предоставляется доступ к современным профессиональным базам данных информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению;

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО

6.3.1. Организация обеспечена 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).

6.3.2. Помещения представляют собой учебные аудитории 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 учебного оборудования. Помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя в том числе помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

## **Раздел 7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

7.1. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

7.2. Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможности обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

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

7.4. Срок получения образования по программе ординатуры: 2 года (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации. При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по программе ординатуры для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

Доцент кафедры эпидемиологии, микробиологии  
и доказательной медицины  
должность разработчика ООП ВО

  
(подпись)

Игнатова Н.И.  
(Ф.И.О)

тел.8 9308172530  
E-mail: [ignatova\\_n@pimunn.net](mailto:ignatova_n@pimunn.net)

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**

Специальность: 32.08.15 Медицинская микробиология  
(код, наименование)

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

Председатель ЦМС \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
уч. степень, уч. звание (подпись) (расшифровка)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.