

**АННОТАЦИЯ**  
**к основной образовательной программе высшего образования**  
**по специальности: 32.08.15 Медицинская микробиология**

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

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 31.12.2021г. № 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.

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

Цель ООП ВО направлена на: подготовку квалифицированного врача-медицинского микробиолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности, в медицинских организациях в соответствии с законодательством Российской Федерации, путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

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

2.3. Форма обучения: очная

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

## **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.

## **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО**

4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО

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

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции

<b>Универсальные компетенции</b>	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
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
Педагогическая деятельность	ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность
Медицинская деятельность	ОПК-4 Способен выполнять микробиологические исследования
	ОПК – 5 Способен оказать консультативную помощь медицинским работникам в планировании исследований и интерпретации результатов
	ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-7 Способен обеспечить биологическую безопасность
	ОПК-8 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи, при состояниях требующих срочного медицинского вмешательства
	ОПК-9 Способен организовать работу микробиологической лаборатории

<b>Профессиональные компетенции</b>	
<p>ПК-1 (А/01.8). Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p>	<p>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)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>ИД-4 ПК-1.4 Стандарты в области качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p> <p>ИД-5 ПК-1.5 Методология и методы 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 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>ПК-2 (А/02.8) Выполнение микробиологических исследований</p>	<p>ИД-1 ПК-2.1 Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала</p>

<p>(бактериологических, вирусологических, микологических паразитологических)</p>	<p>и 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, вирусологических, микологических и паразитологических) с интерпретацией результатов исследований.</p>
<p>ПК-3 (А/03.8) Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических паразитологических)</p>	<p>и 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.</p> <p>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</p> <p>ИД-3 ПК-3.3 Проводить консультирование врачей-специалистов на этапе интерпретации результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p>

<p>ПК-4 (А/04.8) Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников</p>	<p>ИД1 ПК-4.1 Знать должностные обязанности, требования охраны труд и санитарных правил безопасной работы с ПБА I-IV группы патогенности (опасности) находящимися в подчинении медицинскими работниками</p> <p>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.</p> <p>ИД 3 ПК-4.3 Владеть навыками выполнения микробиологического анализа и иных научно-практических исследований в области микробиологии (бактериологии).</p> <p>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.</p>
<p>ПК-5 (А/05.8) Ведение документации, в том числе микробиологической лаборатории</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>ИД-3 ПК-5.3 Владеть алгоритмом проведения научного описательно-оценочного, аналитического наблюдательного, экспериментального медико-биологического исследования, мета-анализа.</p>
<p>ПК-6 (А/06.8) Обеспечение биологической безопасности при проведении микробиологических исследований</p>	<p>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.</p> <p>ИД-2 ПК-6.2 Знать особенности и степень</p>

	<p>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</p> <p>ИД-3 ПК-6.3 Владеть навыками выполнения микробиологического анализа и иных научно-практических исследований в области микробиологии.</p>
<p>ПК-7 (А/07.8) Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>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</p> <p>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)</p> <p>ИД-3 ПК-7.3 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП ВО

Структура ООП ВО	Объем ООП ВО и ее блоков в А.Ч./з.е.
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)	1728/48
Блок 2 (Б2). Практика	2484/69
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация	108/3
Объем ООП ВО	4320/120

#### 5.1.1. Блок 1 «Дисциплины (модули)».

№ шифра п/п	Дисциплины (модули)	Объем в А.Ч./з.е.
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>	<b>1512/42</b>
Б1.О.1	Дисциплина 1. Медицинская микробиология	1044/29
Б1.О.2	Дисциплина 2. Общественное здоровье и здравоохранение	72/2
Б1.О.3	Дисциплина 3. Медицина чрезвычайных ситуаций	36/1
Б1.О.4	Дисциплина 4. Педагогика	36/1
Б1.О.5	Дисциплина 5. Коммуникативные навыки	36/1
Б1.О.6	Дисциплина 6. Информационные технологии	144/4
Б1.О.7	Дисциплина 7. Медицинская генетика	36/1
Б1.О.8	Дисциплина 8. Паразитология в медицинской микробиологии	36/1
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</b>	<b>216/6</b>

	<b>отношений</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

Блок 2 «Практика».

Типы практики:

№ 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>

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

Аннотация к ООП является обязательным компонентом ООП ВО (приложение)

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

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

Программы практик являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике (приложение)

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

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.