

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» апреля 2025 г. протокол № 8

Председатель О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

академик РАН, профессор

Д.А. Сыгчев

«24» апреля 2025 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
32.08.15 МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

Уровень высшего образования -
подготовка кадров высшей квалификации

Направленность (профиль) программы ординатуры –
медицинская микробиология

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:
врач-медицинский микробиолог

Форма обучения
очная

Москва
2025

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности
32.08.15 Медицинская микробиология

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Припутневич Татьяна Валерьевна	д.м.н, профессор, член-корр. РАН	И.о. заведующий кафедрой медицинской микробиологии имени академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им ак. В.И. Кулакова
2.	Золотарева Лилия Васильевна	д.м.н., доцент	профессор кафедры медицинской микробиологии имени академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Алиева Елена Васильевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры медицинской микробиологии имени академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Азовскова Ольга Васильевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской микробиологии имени академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, «НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского» Минздрава России
5.	Закалюкина Юлия Владимировна	к.б.н., доцент	доцент кафедры медицинской микробиологии имени академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, МГУ
6.	Любасовская Людмила Анатольевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской микробиологии имени академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, ГБУЗ ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ
7.	Филимонова Ольга Юрьевна	к.м.н.	ст. преподаватель кафедры медицинской микробиологии имени академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Малинникова Елена Юрьевна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Лебедева Наталья Николаевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10.	Петрухина Марина Ивановна	к.м.н., доцент	заведующий учебной частью, доцент кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

11.	Старостина Наталья Валерьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
12.	Гололобова Татьяна Викторовна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой медицинской паразитологии, дезинфектологии и тропической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
13.	Авдюхина Татьяна Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры медицинской паразитологии, дезинфектологии и тропической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Мельникова Людмила Владимировна	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.п.н., доцент	начальник учебно- методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология рассмотрена и одобрена решением Учебно-методического совета ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 24.04.2025 г., протокол №8.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования
1.2. Нормативные документы
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ
2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников
2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускников
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников
Раздел 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
3.1. Требования к результатам освоения программы ординатуры
3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
4.1. Структура и объем программы ординатуры
4.2. Содержание программы ординатуры
4.3. Учебно-методические документы и материалы
Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
5.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры
5.2. Материально-техническое обеспечение программы ординатуры
5.3. Учебно-методическое обеспечение программы ординатуры
5.4. Кадровые условия реализации программы ординатуры
5.5. Финансовые условия реализации программы ординатуры
Раздел 6. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Раздел 7. АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с программой ординатуры
Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы ординатуры

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования – программа ординатуры по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология (далее – ОП ВО, программа ординатуры) 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 учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, разработанных и утвержденных в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее - РМАНПО, Академия) на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Направленность (профиль) образовательной программы: медицинская микробиология.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – врач – медицинский микробиолог.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану.

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

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

Программа ординатуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

При реализации программы ординатуры Академия при необходимости применяет электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии,

применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

1.2. Нормативные документы

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 13.12.2021 N 1230 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология» (далее – ФГОС ВО);
- Профессиональный стандарт «Специалист в области медицинской микробиологии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2021 N 384н;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950) (с изменениями на 19 февраля 2020 года);
- Устав Академии;
- локальные нормативные акты Академии.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, 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, в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере медицинской микробиологии);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения), а также в сфере научных исследований.

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.

2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы ординатуры выпускники должны быть готовы к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, представлен в Приложении 1 программы ординатуры.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы ординатуры по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука (в сферах:	Педагогический	- осуществлять педагогическую деятельность по программам	обучающиеся и образовательный

профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);		<p>среднего профессионального и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	<p>процесс в системе среднего и высшего профессионального образования</p>
	<p>Научно-исследовательский</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать научную литературу; - участвовать в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов; - участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, экспертной оценке, профилактике инфекционных болезней, болезней ППП, внутрибольничных инфекций и т.д.; задач направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья. 	<p>биологические объекты и объекты окружающей среды, совокупность средств и технологий, базы данных (статистических, медицинских, микробиологических исследований, экспериментов, опытов и пр.), медицинская документация</p>
<p>02 Здравоохранение (в сфере медицинской микробиологии)</p>	<p>Медицинский</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводить методическое обеспечение и выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), - оказывать консультативную помощь медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, 	<p>физические лица (далее - человек); среда обитания человека; юридические лица, индивидуальные предприниматели;</p>

		<p>микологических и паразитологических),</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать биологическую безопасность при проведении микробиологических исследований, - проводить анализ медико-статистической информации, медицинской документации и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала, - оказание медицинской помощи в экстренной форме 	
<p>07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в рамках медицинской микробиологии, программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, - проводить организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), - обеспечивать биологическую безопасность при проведении микробиологических исследований, - управлять медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организовывать обеспечение биологической безопасности, - планировать, организовывать и контролировать деятельность микробиологической 	<p>совокупность средств и технологий, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья</p>

		лаборатории, - управлять качеством проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в микробиологической лаборатории, - организовывать деятельность микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах, в том числе при угрозе их возникновения	
--	--	---	--

Раздел 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

3.1. Требования к результатам освоения программы ординатуры

3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте. <u>Знает:</u> - методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации; - профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных; <u>Умеет:</u> - работать с различными источниками информации, критически оценивать их надежность и достоверность; - критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации; <u>Владеет:</u> - навыками поиска, отбора и критического анализа научной информации по специальности; - методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;

		<p>УК-1.2. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Знает:</u> способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Умеет:</u> определять возможности применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Владеет:</u> способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	<p>УК-2.1. Участвует в разработке проекта в области медицины.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы планирования и координации медицинских проектов; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проект в области медицины; - разрабатывать проектную документацию и планы реализации медицинских проектов; <p><u>Владеет:</u> способами определения критериев эффективности проекта в области медицины;</p> <p>УК-2.2. Участвует в реализации проекта в области медицины.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы и принципы управления проектами в медицине. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора и анализа данных для оценки эффективности проекта; - способами осуществления мониторинга и контроля над осуществлением проекта - навыками подготовки отчетов и презентаций по результатам реализации проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	<p>УК-3.1. Руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегии и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала; - основные принципы построения эффективной работы медицинской команды; - методы координации взаимодействия между врачами, средним и младшим медицинским персоналом; - правила и стандарты, регулирующие взаимодействие

		<p>внутри медицинской команды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы конфликтологии, психологические аспекты мотивации и вовлеченности членов команды в процесс оказания медицинской помощи. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - распределять роли и задачи между членами медицинской команды в зависимости от их квалификации и опыта; - оценивать и корректировать выполнение задач членами команды; - обеспечивать своевременную и точную передачу информации между членами команды; - предоставлять конструктивную обратную связь членам команды, корректировать мотивационные подходы; - выявлять и разрешать конфликтные ситуации в коллективе; - мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами организации командного взаимодействия для обеспечения качественной и своевременной медицинской помощи; - навыками внедрения и поддержания командных стандартов и протоколов работы. - методами и инструментами для мониторинга и оценки командной работы; - навыками оперативного реагирования на изменения в работе команды и корректировки плана действий; - технологиями мотивации и поддержки профессионального развития членов команды. <p>УК-3.2. Организует процесс оказания медицинской помощи населению.</p> <p><u>Знает:</u> основные принципы и правила организации медицинской помощи населению;</p> <p><u>Умеет:</u> осуществлять контроль за процессом оказания медицинской помощи населению;</p> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации процесса оказания медицинской помощи населению; - способами анализа результатов организации процесса оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	<p>УК-4.1. Реализует профессиональное взаимодействие с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями в рамках профессиональной деятельности.</p> <p><u>Знает:</u> основы психологии, правила и принципы социального взаимодействия;</p> <p><u>Умеет:</u></p>

		<p>- выстраивать взаимодействие с людьми разных возрастных и социальных групп;</p> <p>- поддерживать профессиональные отношения с коллегами; выбирать наиболее эффективный стиль общения;</p> <p><u>Владеет:</u> приемами профессионального взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями.</p> <p>УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устном/письменном виде (в т.ч. в цифровом формате).</p> <p><u>Знает:</u> правила деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции;</p> <p><u>Умеет:</u> соблюдать нормы делового этикета (в т.ч. в цифровой среде)</p> <p><u>Владеет:</u> навыками деловой устной и письменной коммуникации (в т.ч. в виртуальной среде)</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	<p>УК-5.1. Определяет направления и способы личностного развития и профессионального роста.</p> <p><u>Знает:</u> основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;</p> <p><u>Умеет:</u> определять приоритеты собственной деятельности и намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного роста с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда;</p> <p><u>Владеет:</u> методами объективной оценки уровня собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>УК-5.2 Осознанно выбирает направления, пути и способы личной и профессиональной самореализации.</p> <p><u>Знает:</u> перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации;</p> <p><u>Умеет:</u> использовать методы и стратегии самоорганизации для наиболее эффективной самореализации (в т.ч. – стратегии здоровьесбережения); минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории;</p> <p><u>Владеет:</u> способами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности</p>

3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.2

Категория общепрофессии	Код и наименование общепрофессионально	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
-------------------------	--	---

нальных компетенций	й компетенции	
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<p>ОПК-1.1. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании (включая телемедицинские технологии); <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в медицинских информационных системах, вести электронную медицинскую карту; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; <p>ОПК-1.2. Соблюдает правила информационной безопасности.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике основные принципы и правила обеспечения информационной безопасности в медицинской организации; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками безопасной работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.
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	<p>ОПК-2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы государственной политики и законодательства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан; - основы организации медицинской помощи населению Российской Федерации; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами организации отдельных направлений оказания медицинской помощи населению; <p>ОПК-2.2. Проводит оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p>

		<p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической информации; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	<p>ОПК-3.1. Осуществляет педагогическую деятельность.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели, разрабатывать содержание, выбирать формы, методы обучения и воспитания; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - инновационными (в т.ч. интерактивными) образовательными технологиями, приемами визуализации учебной информации; <p>ОПК-3.2. Стимулирует самообразовательную деятельность и развитие педагогических способностей врача.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы андрагогики и подходы к обучению взрослых; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять способы и приемы мотивации к развитию педагогических способностей и повышению педагогической компетентности врача; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами самообразовательной деятельности в непрерывном профессиональном развитии
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выполнять микробиологические исследования	<p>ОПК-4.1. Проводит забор клинического материала, для проведения микробиологических исследований.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы (ГОСТ, Сан-Пин, СП, МУ, МР и т.д.); - правила забора клинического материала, для проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в лаборатории; - алгоритм диагностики и обследования пациентов при заборе клинического материала, для проведения микробиологических исследований в лаборатории;

		<p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществить забор клинического материала, для проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в лаборатории; - применять алгоритм диагностики и обследования пациентов при заборе клинического материала, для проведения микробиологических исследований в лаборатории; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком забора клинического материала, для проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в лаборатории; <p>ОПК-4.2. Выполняет микробиологические исследования.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию и методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека и объектов окружающей среды; - характеристику современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики in vitro; - правила проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека; - патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; - правила работы с посевным материалом (выбор исследуемого материала, дозы, способа и условий посева, выбора и правильного использования специальных питательных сред для посева, условий термостатирования и т.д.); - методы дифференциальной диагностики при проведении микробиологического исследования; - способы проведения индикации и идентификации патогенных биологических агентов (ПБА); - методы исследования на выявление чувствительности к антимикробным препаратам с использованием рутинных методов и современных технологий. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с современным лабораторным оборудованием, эксплуатировать медицинские изделия для диагностики in
--	--	---

		<p>vitro;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с посевным материалом; - проводить дифференциальную диагностику при проведении микробиологического исследования; - проводить индикацию и идентификацию патогенных биологических агентов (ПБА); - проводить исследование на выявление чувствительности к антимикробным препаратам с использованием рутинных методов и современных технологий; - интерпретировать полученный результат и оформить результаты исследования. <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком работы с современным лабораторным оборудованием, медицинскими изделиями для диагностики in vitro; - навыком работы с посевным материалом; - навыком проведения дифференциальной диагностики при проведении микробиологического исследования; - навыком проведения индикации и идентификации патогенных биологических агентов (ПБА); - навыком проведения исследования на выявление чувствительности к антимикробным препаратам с использованием рутинных методов и современных технологий; - навыком интерпретации полученных результатов и оформления результатов исследования
	<p>ОПК-5. Способен оказать консультативную помощь медицинским работникам в планировании исследований и интерпретации результатов</p>	<p>ОПК-5.1. Оказывает консультативную помощь медицинским работникам учреждений в вопросах забора, хранения и транспортировки полученного материала для проведения исследований в микробиологической лаборатории.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и способы получения, упаковки, транспортировки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических); - должностные инструкции персонала микробиологической лаборатории при проведении исследований; - формы и методы консультирования медицинских работников по вопросам забора, хранения и транспортировки материала для проведения исследований в микробиологической лаборатории. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять консультирование медицинских работников в вопросах забора, хранения и транспортировки материала для проведения исследований в микробиологической

		<p>лаборатории. <u>Владеет:</u> - навыком консультирование медицинских работников в вопросах забора, хранения и транспортировки материала для проведения исследований в микробиологической лаборатории; - навыком контроля исполнения должностных инструкций персонала микробиологических лабораторий при обращении с материалом для выполнения исследований.</p> <p>ОПК-5.2. Оказывает консультативную помощь медицинским работникам учреждений в вопросах планирования и выполнения исследований, в интерпретации результатов. <u>Знает:</u> - правила подготовки к выполнению микробиологических исследований; - алгоритм диагностики и обследования пациентов, и соответствующие нозологии нормативные документы; - правила и требования к выполнению медицинских исследований; - лабораторные методы исследований; <u>Умеет:</u> - оказывать консультативное сопровождение по разъяснению тех или иных нормативных документов; - оказывать консультативную помощь при использовании лабораторных методов исследования; - оказывать консультативное сопровождение на этапе интерпретации полученных результатов исследования. <u>Владеет:</u> - навыком оказания консультативной помощи медицинским работникам учреждений в вопросах планирования и выполнения исследований, в интерпретации результатов</p>
	<p>ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ОПК-6.1. Проводит анализ медико-статистической информации. <u>Знает:</u> - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации; <u>Умеет:</u> - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности; <u>Владеет:</u> - навыком формирования статистических отчетов о проведенных микробиологических исследованиях (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), в том числе для мониторинга</p>

		<p>резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам и мониторинга возбудителей инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи.</p> <p>ОПК-6.2. Ведет медицинскую документацию.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм и порядок ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде; - формы отчетности, учетные формы микробиологических исследований; - правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - правила использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы и отчет о своей работе; - использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; - вести документацию по учету, хранению, передаче и транспортировке ПБА I - IV группы патогенности (опасности), в том числе в форме электронных документов; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком составления плана работы и отчета о своей работе; - навыками ведения учетно-отчетной медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - навыками работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; <p>ОПК-6.3. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда при проведении микробиологических исследований; - функциональные обязанности находящихся в подчинении медицинских работников; - основы управления качеством микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических); - требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; - требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - способы контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала; - принципы организации работы находящихся в подчинении медицинских работников по оказанию специализированной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать деятельность находящихся в подчинении медицинских работников, в том числе в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах; - контролировать деятельность находящихся в подчинении медицинских работников, в том числе проводить внутренний аудит <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации деятельности и осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала; - навыками контроля выполнения должностных обязанностей, требований охраны труда и санитарных правил безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) находящимися в подчинении медицинскими работниками; - навыками участия в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (в пределах своей компетенции); - навыками соблюдения правил внутреннего распорядка, противопожарной безопасности
	<p>ОПК-7. Способен обеспечить биологическую безопасность</p>	<p>ОПК-7.1. Обеспечивает и контролирует соблюдение правил техники биобезопасности при проведении микробиологических исследований.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - изоляционно-ограничительные мероприятия и нормы санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила техники безопасности и биологической безопасности; - инструктировать по вопросам безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) находящихся в подчинении медицинских работников; - осуществлять контроль за выполнением СОП и правил проведения микробиологических исследований

		<p>(бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) находящимися в подчинении медицинскими работниками</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком проведения инструктажа находящихся в подчинении медицинских работников по выполнению СОП, правил проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), требований охраны труда и санитарных правил безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - навыком контроля изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации. <p>ОПК-7.2. Обеспечивает биологическую безопасность при выполнении лабораторных исследований в медицинской организации.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деkontаминации объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции, методы и принципы дезинфекции и стерилизации; - основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемых при проведении микробиологических исследований; - способы контроля антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий; - способы оказания первой помощи пострадавшим в случае аварийной ситуации; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий; - использовать средства индивидуальной защиты и средства оказания первой помощи; - распознавать и оценивать опасные и чрезвычайные ситуации, определять и применять способы защиты от них; - оказывать первую помощь пострадавшим в случае аварийной ситуации <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком осуществления контроля антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий; - навыком использования средств индивидуальной защиты
--	--	---

	<p>ОПК-8. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>и средств оказания первой помощи.</p> <p>ОПК-8.1. Оценивает состояния пациентов.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать состояния пациентов, требующие срочного медицинского вмешательства, оказания неотложной медицинской помощи; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками маршрутизации пациентов для оказания высокоспециализированной медицинской помощи на госпитальный этап и оформление необходимой сопроводительной медицинской документации; <p>ОПК-8.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы организации и объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах ведения пациентов, порядок и правила проведения современной инфузионной терапии; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методы интенсивной терапии и основные принципы лечения неотложных состояний; - алгоритм применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека, кровообращения и/или дыхания); - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме; <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах). - навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании неотложной медицинской помощи; - навыками оформления сопроводительной медицинской
--	---	--

		документации для пациентов, маршрутизируемых на дальнейший этап лечения
	ОПК-9. Способен организовать работу микробиологической лаборатории	<p>ОПК-9.1. Оценивает и планирует потребности микробиологической лаборатории в зависимости от количества и качества проводимых исследований.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - подходы к оценке и планированию потребностей микробиологической лаборатории в зависимости от количества и качества проводимых исследований; - способы расчета нагрузки на одного работника лаборатории. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и планировать потребности микробиологической лаборатории в зависимости от количества и качества проводимых исследований; - проводить расчёт нагрузки на одного работника лаборатории в зависимости от 1 больного в стационаре и на 1 посещение в поликлинике. <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком планирования потребностей микробиологической лаборатории в зависимости от количества и качества проводимых исследований. - проведения расчёта нагрузки на одного работника лаборатории в зависимости от 1 больного в стационаре и на 1 посещение в поликлинике. <p>ОПК-9.2. Организует работу микробиологической лаборатории.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации работы микробиологической лаборатории; - должностные обязанности работников микробиологической лаборатории; - способы обеспечения внутреннего контроля качества работы микробиологической лаборатории; - способы контроля безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы организации работы микробиологической лаборатории; - контролировать выполнение должностных обязанностей работниками микробиологической лаборатории; - применять способы обеспечения внутреннего контроля качества работы микробиологической лаборатории; - контролировать безопасность медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей. <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком контроля выполнения должностных

		<p>обязанностей работниками микробиологической лаборатории;</p> <p>- навыком применения способов обеспечения внутреннего контроля качества работы микробиологической лаборатории;</p> <p>- навыком контроля безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей</p>
--	--	---

3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.3

Категория профессиональных компетенций (обобщенная трудовая функция)	Код и наименование профессиональной компетенции (трудовая функция)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (трудовые действия)
<p>Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p>	<p>ПК-1. Способен к организационно-методическому обеспечению микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)</p>	<p>ПК-1.1. Осуществляет организационно-методическое обеспечение подготовки микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических).</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - требования охраны труда при проведении микробиологических исследований; - правила проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека, объектов окружающей среды, среды обитания человека, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды, в том числе для целей контроля качества и производственного контроля; - основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деконтаминации объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции, методы и принципы дезинфекции и стерилизации; - эпидемиологические аспекты инфекционных и паразитарных заболеваний; - основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемых при проведении микробиологических исследований; - биологические риски, связанные с ПБА I - IV группы патогенности (опасности).

		<p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать соблюдение требований биологической безопасности и правил противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - контролировать соблюдение требований охраны труда при проведении микробиологических исследований; - выполнять правила проведения микробиологических исследований биологического материала человека, объектов окружающей среды, среды обитания человека, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды, в том числе для целей контроля качества и производственного контроля; - соблюдать правила дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деkontаминации объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции и стерилизации; - применять средства индивидуальной защиты в соответствии с правилами обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности). <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком контроля соблюдения требований биологической безопасности и правил противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - навыком контроля соблюдения требований охраны труда при проведении микробиологических исследований; - навыком выполнения правил проведения микробиологических исследований биологического материала человека, объектов окружающей среды, среды обитания человека, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды; - навыками соблюдения правил дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деkontаминации объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции и стерилизации; - навыком применения средств индивидуальной защиты в соответствии с правилами обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) <p>ПК-1.2. Осуществляет организационно-методическое обеспечение выполнения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических,</p>
--	--	---

микологических и паразитологических).

Знает:

- стандарты медицинской помощи и порядки оказания медицинской помощи по профилю медицинской организации;
- стандарты в области качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических);
- методологию и методы микробиологических исследований 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);
- правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, особенности подготовки проб для микробиологических исследований;

Умеет:

- 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);
- 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);
- контролировать соблюдение стандартов в области качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических).

Владеет:

- навыком разработки 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);
- навыком составления рекомендаций для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала, в том числе при

		<p>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> <ul style="list-style-type: none"> - навыком контроля соблюдения стандартов в области качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	<p>ПК-2. Способен выполнять микробиологические исследования (бактериологические, вирусологические, микологические и паразитологические)</p>	<p>ПК-2.1. Выполняет микробиологические исследования (бактериологические, вирусологические, микологические и паразитологические).</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - общую и частную медицинскую микробиологию; - современные представления об этиологии и патогенезе, специфической профилактике и лечении различных инфекционных и паразитарных заболеваний; - лекарственные препараты для лечения заболеваний микробной этиологии, механизмы их действия и развития резистентности к ним. - правила и методы проведения 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); - характеристику современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации современных медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - проводить микроскопические, культуральные (в том числе для аэробных и анаэробных микроорганизмов), биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические) исследования биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I - IV группы

		<p>патогенности (опасности);</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать и проводить внутривидовое типирование выделенных микроорганизмов с использованием микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических, молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические) технологий; - проводить определение чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам фенотипическими и молекулярно-биологическими методами; - проводить интерпретацию результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости; - проводить учет, осуществлять хранение, передачу ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в коллекции микробиологической лаборатории; - формировать заключения после завершения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с интерпретацией результатов исследований. <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком выбора методов проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - навыком проведения 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); - навыком проведения идентификации и внутривидового типирования выделенных микроорганизмов с использованием микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических, молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические) технологий - навыком определения чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам фенотипическими и молекулярно-биологическими методами;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - навыком регистрации результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), в том числе с применением информационных систем, оценка клинической и эпидемиологической значимости результатов исследований; - навыком учета, хранения и передачи ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в коллекции микробиологической лаборатории; - навыком формирования заключений после завершения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с интерпретацией результатов исследований. <p>ПК-2.2. Проводит внутрилабораторный и внешний контроль качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических).</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии качества микробиологических исследований; - методы оценки качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических); - процедуры контроля качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять критерии и методы оценки качества при выполнении микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических); - проводить внутрилабораторный и внешний контроль качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком выполнения процедур контроля качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	<p>ПК-3. Способен оказывать консультативную помощь медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических,</p>	<p>ПК-3.1. Консультирует медицинских работников по вопросам получения, транспортировки и хранения биологического материала, и обеспечения безопасности проведения микробиологических исследований.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты в области обеспечения безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - правила и способы получения, транспортировки и

	<p>вирусологических, микологических и паразитологических)</p>	<p>хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические);</p> <ul style="list-style-type: none"> - эпидемиологию и патогенез инфекционных заболеваний; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - консультировать по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - консультировать по вопросам обеспечения безопасности проведения микробиологических исследований. <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком консультирования медицинских работников по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - навыком консультирования медицинских работников по вопросам обеспечения безопасности проведения микробиологических исследований. <p>ПК- 3.2. Консультирует медицинских работников по вопросам планирования и проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических).</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - технику микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические); - принципы оценки диагностической эффективности микробиологических (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности); - стандарты медицинской помощи; - стандарты в области качества при проведении
--	---	---

		<p>микробиологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - клинические рекомендации по диагностике и лечению инфекционных заболеваний. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять перечень необходимых микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) на этапе их назначения - оценивать достаточность и информативность результатов комплексного микробиологического исследования (бактериологического, вирусологического, микологического и паразитологического) для постановки диагноза или выдачи санитарно-эпидемиологического заключения; - определять перечень повторных и дополнительных микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека; - систематизировать данные результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) для составления отчетов. <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком анализа результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), клинической верификации результатов, оценки их санитарно-эпидемиологической значимости, в том числе для мониторинга резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам и мониторинга возбудителей инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи; - навыком составления 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; - навыком консультирования врачей-специалистов на этапе интерпретации результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
	<p>ПК-4. Способен обеспечивать биологическую безопасность при проведении</p>	<p>ПК-4.1. Разрабатывает меры и мероприятия по обеспечению биологической безопасности при проведении микробиологических исследований.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты в области обеспечения

	<p>микробиологических исследований</p>	<p>биологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деконтаминации объектов окружающей среды, обеззараживания и утилизации отходов микробиологической лаборатории, текущей и заключительной дезинфекции в микробиологической лаборатории; методы и принципы дезинфекции и стерилизации; <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать СОП обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории; - разрабатывать протоколы обеззараживания, очистки и дезинфекции очага в случае аварийной ситуации с участием ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - составлять сценарий тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварий при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности). <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком разработки режима обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) при проведении микробиологических исследований; - навыком разработки стандартных операционных процедур для ликвидации аварийных ситуаций с участием ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории; - навыком разработки сценариев тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварий при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности). <p>ПК-4.2. Осуществляет меры по обеспечению биологической безопасности при проведении микробиологических исследований.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные биологические угрозы, меры по их предупреждению и предотвращению, а также принципы организации и осуществления мероприятий по защите от биологических угроз; - порядок действий медицинских работников микробиологической лаборатории с целью локализации и ликвидации аварий при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - порядок регистрации и сообщения о производственных заболеваниях, несчастных случаях; <p><u>Умеет:</u></p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной защиты при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории; - использовать оборудование, устройства, обеспечивающие биологическую безопасность при проведении микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические); - вести, сохранять коллекции ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - инструктировать медицинских работников микробиологической лаборатории по правилам проведения работ с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - организовывать работы по ликвидации аварийных ситуаций с участием ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории; - регистрировать аварийные ситуации в микробиологической лаборатории, связанные с участием ПБА I - IV группы патогенности (опасности). <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения оборудования, устройств и средств индивидуальной защиты при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в соответствии с биологическими рисками микробиологической лаборатории; - навыком ведения, сохранения коллекций ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - навыком организации работ по ликвидации аварийных ситуаций с участием ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории; - навыком регистрации аварийных ситуаций в микробиологической лаборатории, связанных с участием ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - навыком проведения тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварий при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности)
	<p>ПК-5. Способен организовывать работу микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных</p>	<p>ПК-5.1. Планирует, организует и контролирует деятельность микробиологической лаборатории.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правила проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических); - правила учета, хранения, передачи и транспортировки ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - стандарты медицинской помощи;

	<p>конфликтах, в том числе при угрозе их возникновения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний; - стандарты обеспечения качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических); - микробиологические методы исследований; - основные характеристики оборудования, средств индивидуальной защиты, применяемых в микробиологической лаборатории, принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>; - правила ведения медицинской документации, связанной с проведением микробиологических исследований, в том числе в форме электронных документов; - принципы расчета потребности в ресурсах и эффективности их использования микробиологической лабораторией; - основ медицинской статистики. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять паспорт микробиологической лаборатории; - организовывать и контролировать документооборот микробиологической лаборатории, в том числе в форме электронных документов; - анализировать данные о деятельности микробиологической лаборатории и проводить оценку ее эффективности; - управлять ресурсами микробиологической лаборатории; - планировать потребности в обучении и повышении квалификации медицинских работников микробиологической лаборатории; - готовить клинико-экономическое обоснование внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>, изменения структуры микробиологической лаборатории; - составлять медико-техническое задание на проектирование микробиологической лаборатории и ее подразделений. <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком планирования кадрового обеспечения микробиологической лаборатории; распределения функциональных обязанностей между медицинскими работниками микробиологической лаборатории в соответствии с их образованием и квалификационными характеристиками; - навыком подготовки информационных и аналитических материалов о деятельности микробиологической лаборатории; - навыком организации и контроля системы
--	--	--

		<p>документооборота микробиологической лаборатории, в том числе в форме электронных документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком анализа деятельности микробиологической лаборатории и разработки планов перспективного развития; - навыком планирования объемов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических); - навыком контроля выполнения требований охраны труда и действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности). <p>ПК-5.2. Управляет качеством проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в микробиологической лаборатории.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты в области качества оказания медицинской помощи; - правила проведения и критерии качества преаналитического, аналитического и постаналитического этапов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических); - правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества (организованных межлабораторных сличений) в микробиологической лаборатории; - структуру и содержание СОП обеспечения качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать, внедрять и поддерживать систему управления качеством в микробиологической лаборатории; - оценивать правильность подготовленных СОП; - разрабатывать документы системы управления качеством и организовывать систему управления документацией в микробиологической лаборатории; - разрабатывать порядок и процедуры рассмотрения претензий, жалоб и обращений врачей-специалистов, пациентов (их законных представителей); - проводить аудиты (проверки) соответствия лабораторных процессов установленным в микробиологической лаборатории правилам; - проводить валидацию результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом результатов контроля качества и их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости.
--	--	--

		<p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком участия в разработке системы управления качеством в микробиологической лаборатории; - навыком координации составления СОП, относящихся к управлению качеством в микробиологической лаборатории, внесение в них дополнений или изменений; - навыком участия в организации проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности и участия микробиологической лаборатории в организованных межлабораторных сличениях (внешний контроль качества); - навыком участия в организации проведения внутренних аудитов (проверок) системы управления качеством; - навыком валидации результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических). <p>ПК-5.3. Управляет медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организует обеспечение биологической безопасности.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты в области обеспечения биологической безопасности; - медико-биологические риски и методические подходы к их мониторингу; - методы планирования, принципы составления и обоснования текущих и перспективных планов работы микробиологической лаборатории; - биологические особенности микроорганизмов (бактерий, грибов, вирусов и простейших) и эпидемиологические особенности распространения вызываемых ими заболеваний, определяющие возникновение медико-биологических рисков; - методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) и медико-биологические риски, связанные с их выполнением; - технологические особенности оборудования микробиологической лаборатории, являющиеся потенциальными источниками медико-биологических рисков; - характеристику биологических лекарственных препаратов, принципы иммунопрофилактики инфекционных и паразитарных болезней; - методические подходы к обеспечению мониторинга медико-биологических рисков. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцировать виды деятельности
--	--	--

		<p>микробиологической лаборатории по уровню сопутствующих им медико-биологических рисков;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить инструктаж медицинских работников медицинской организации по вопросам медико-биологических рисков в микробиологической лаборатории и о путях их снижения; - организовывать допуск к работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности); - организовывать безопасные условия труда и профилактику профессионального инфицирования, контролировать обеспечение медицинских работников микробиологической лаборатории средствами индивидуальной защиты; - организовывать регистрацию производственных заболеваний и аварийных ситуаций при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности). <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком оценки медико-биологических рисков, определенных профилем и особенностями деятельности микробиологической лаборатории; - навыком участия в разработке и внедрении системы управления медико-биологическими рисками, обусловленными деятельностью микробиологической лаборатории; - навыком разработки мероприятий по снижению медико-биологических рисков, обусловленных деятельностью микробиологической лаборатории, и контроля их выполнения; - навыком организации и проведения инструктажа медицинских работников микробиологической лаборатории о характере и уровне медико-биологических рисков и принципах биологической безопасности и биологической защиты; - навыком контроля безопасных условий труда в микробиологической лаборатории; - навыком организации защиты от несанкционированного доступа к коллекциям ПБА I - IV группы патогенности (опасности). <p>ПК-5.4. Организует деятельность микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах, в том числе при угрозе их возникновения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих организацию и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных
--	--	---

		<p>конфликтах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи, принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - классификацию, общую характеристику чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, их поражающие факторы, величину и структуру санитарных потерь; - основы повышения устойчивости деятельности медицинской организации в чрезвычайных ситуациях; - порядок организации деятельности медицинской организации по приему, оказанию медицинской помощи населению и медицинской эвакуации в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах; - принципы организации оказания экстренной консультативной медицинской помощи, в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий; - основы организации санитарно-противоэпидемических, в том числе режимно-ограничительных, мероприятий в медицинской организации при чрезвычайных ситуациях, террористических атаках и военных конфликтах; - порядок организации, планирования и ведения мероприятий гражданской обороны в медицинской организации; - мероприятия по обеспечению безопасности при выявлении объектов, подозрительных на заражение патогенными биологическими агентами; - основные биологические угрозы, меры по их предупреждению и предотвращению, а также принципы организации и осуществления мероприятий по защите от биологических угроз. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и осуществлять управление деятельностью микробиологической лаборатории в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах; - обеспечивать устойчивость деятельности микробиологической лаборатории в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах; - организовывать деятельность медицинских работников микробиологической лаборатории по оказанию экстренной консультативной медицинской помощи, в том числе с применением информационно-телекоммуникационных технологий; - организовывать планирование и ведение мероприятий гражданской обороны в микробиологической лаборатории;
--	--	---

		<p>- оценивать риски, связанные с противоправным использованием биологических технологий двойного назначения и биологическим терроризмом.</p> <p><u>Владеет:</u></p> <p>- навыком разработки плана действий при выявлении ПБА I - IV группы патогенности (опасности) - потенциальных агентов биологического терроризма;</p> <p>- навыком организации и руководства проведением мероприятий гражданской обороны в микробиологической лаборатории;</p> <p>- навыком оценка рисков, связанных с противоправным использованием биотехнологий двойного назначения и биологическим терроризмом</p>
--	--	--

Раздел 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

4.1. Структура и объем программы ординатуры

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и её блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 42
Блок 2	Практика	не менее 69
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы ординатуры		120

Структура и объем программы ординатуры по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология включает следующие блоки:

Блок 1. «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика по типам:

- клиническая практика;
- вариативная практика.

Академия устанавливает дополнительный вид производственной практики – вариативная практика - с целью формирования и совершенствования профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний,

обеспечения непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью, формами и методами работы, приобретения профессиональных навыков, необходимых для работы, воспитания профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

Реализация практической подготовки обучающихся осуществляется в структурных подразделениях Академии и на базах медицинских учреждений и обеспечивается путем участия обучающегося в осуществлении медицинской деятельности.

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

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

В рамках программы ординатуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы ординатуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, а также профессиональных компетенций, включаются в обязательную часть программы ординатуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ (по их заявлению) программа ординатуры обеспечивает возможность освоения дисциплин (модулей) с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости направлена на коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Академии при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования. Реализация практической подготовки обучающихся, а также государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем практической подготовки отражен в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

5.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры

Академия располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирования электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы ординатуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Академии дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры;
- проведение всех видов 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 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

При реализации программы ординатуры в сетевой форме требования к реализации программы ординатуры обеспечиваются совокупностью ресурсов

материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

5.2. Материально-техническое обеспечение программы ординатуры

Академия располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки; лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

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 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 обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, 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 оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

5.3. Учебно-методическое обеспечение программы ординатуры

Академия 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).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно

осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечивается доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

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

5.4. Кадровые условия реализации программы ординатуры

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками Академии, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников Академии соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляют научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Академией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Академии и лиц,

привлекаемых к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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 числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора учитываются преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником Академии, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.5 Финансовые условия реализации программы ординатуры

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Раздел 6. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ ОРДИНАТУРЫ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Академии принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы ординатуры Академии при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их

объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Академии.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 7. АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

7.1. Для обеспечения инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья программа ординатуры может быть адаптирована с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для реализации адаптированной программы ординатуры должно быть представлено заявление студента (либо законного представителя).

7.2. Адаптация программы ординатуры может быть осуществлена по следующим направлениям:

- включение в вариативную часть программы ординатуры специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации;

- в образовательном процессе могут быть использованы социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе;

- обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья

обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям в их здоровье, включая наличие альтернативной версии официального сайта университета для слабовидящих;

- при определении мест практик должны быть учтены особенности и образовательные потребности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; при необходимости могут быть созданы специальные рабочие места с учетом профессионального характера и вида деятельности;

- в программе ординатуры могут быть представлены адаптированные оценочные средства, позволяющие оценить достижение обучающимися запланированных результатов обучения; формы проведения аттестации обучающихся устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей;

- обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося; при составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий.

7.3. Специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в Академии включают:

- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, кнопки для вызова);

- имеются стенды с графической информацией, выполненной крупным шрифтом, в том числе с применением рельефно-точечного шрифта Брайля;

- в пунктах питания предусмотрены отдельные места с регулируемой высотой стола и сидения, находящиеся неподалеку от входа и прилавка пункта питания;

- имеются аудитории, приспособленные для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ всех нозологий;

- предоставляются услуги ассистента, для оказания необходимой технической помощи.

**Перечень
профессиональных стандартов, соответствующих
профессиональной деятельности выпускников, освоивших
программу ординатуры по специальности
32.08.15 Медицинская микробиология**

N п/п	Код профессиональ ного стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1.	02.086	Профессиональный стандарт "Специалист в области медицинской микробиологии" утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 июня 2021 г. N 384н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09 июля 2021 г., регистрационный N 64205)

**Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций,
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
программ ординатуры по специальности 32.08.15 Медицинская
микробиология**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
«Специалист в области медицинской микробиологии»	А	Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	8	Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	А/01.8	8
				Выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	А/02.8	8
				Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	А/03.8	8
				Организация деятельности находящихся в	А/04.8	8

				подчинении медицинских работников		
				Ведение документации, в том числе микробиологической лаборатории	A/05.8	8
				Обеспечение биологической безопасности при проведении микробиологических исследований	A/06.8	8
				Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/07.8	8