

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО

Министерство здравоохранения
Пермского края

Министр здравоохранения
Пермского края



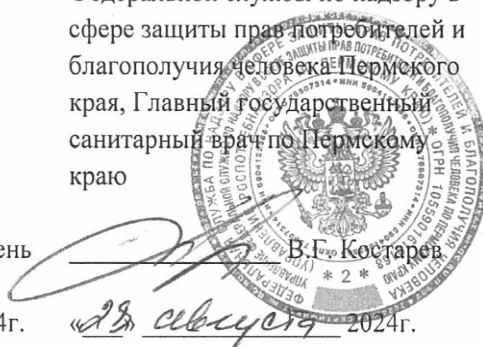
СОГЛАСОВАНО

Управление Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека

Пермского края

Руководитель Управления

Федеральной службы по надзору в
сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека Пермского
края, Главный государственный
санитарный врач по Пермскому
краю



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО ПГМУ им.
академика Е.А. Вагнера Минздрава
России

Протокол № 8 от «28» августа 2024 г.

Председатель ученого совета



И.о. ректора А.С. Благодарова

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ**

Специальность 32.08.15 Медицинская микробиология

Направленность (профиль) Медицинская микробиология

Форма обучения: очная

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Объем программы: 120 зачетных единиц/ 4320 часов

Продолжительность обучения: 2 года

Квалификация врач - медицинский микробиолог

ФГОС ВО – ординатура по специальности

32.08.15 Медицинская микробиология

утвержден приказом Министерства науки и высшего образования РФ

№ 1230 от 13.12.2021

Пермь 2024



Разработчики:

Зав. кафедрой микробиологии и вирусологии, д.м.н., профессор	Горовиц Э.С.
Профессор кафедры микробиологии и вирусологии, д.м.н., профессор	Маслов Ю.Н.
Доцент кафедры микробиологии и вирусологии, к.м.н., доцент	Афанасьевская Е.В.
Главный внештатный специалист по медицинской микробиологии Министерства здравоохранения Пермского края, врач-бактериолог высшей категории	Волкова Э. О.

Рецензенты:

Зав. кафедрой микробиологии и клинической лабораторной
диагностики ФГБОУ ВО «Уральский государственный
медицинский университет» Минздрава России, д.м.н.

Е.С. Ворошилина

Зав. бактериологической лабораторией ГБУЗ ПК «КБ
Свердловского района» г. Перми, врач-бактериолог высшей
категории

Н.С. Авдеева

Перечень сокращений:

- ВО – высшее образование
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
- ОПК – общепрофессиональные компетенции
- ПК – профессиональные компетенции
- УК – универсальные компетенции
- ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1. Назначение программы ординатуры	6
1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для программы ординатуры	6
1.3. Общая характеристика программы ординатуры	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА, ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ	7
2.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Задачи профессиональной деятельности	8
2.2.1. Типы задач	8
2.2.2. Перечень задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	8
2.3. Профессиональный стандарт	11
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	12
3.1. Компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы ординатуры	12
3.1.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения	12
3.1.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения	14
3.1.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения	17
3.2. Матрица компетенций и формирующих их составных частей образовательной программы	18
4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	19
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	21
5.1. Учебный план	21
5.2. Календарный учебный график	21
5.3. Рабочие программы дисциплин	21
5.4. Программы практик	22
5.5. Программа государственной итоговой аттестации	22
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	22
6.1. Общесистемные требования к реализации программы ординатуры	22
6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры	23
6.3. Кадровые условия реализации программы ординатуры	23
6.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры	24
6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры	24

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение программы ординатуры

Основная профессиональная образовательная программа ординатуры (далее программа ординатуры) **по специальности 32.08.15 «Медицинская микробиология»**, реализуемая в ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России (далее – Университет), представляет собой комплект учебно-методической документации, определяющей содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый Университетом на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) с учётом требований рынка труда к структуре программы ординатуры по соответствующей специальности.

Настоящая программа ординатуры содержит совокупность требований к результатам ее освоения, установленным ФГОС ВО и Университетом, в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, а также к индикаторам их достижения, и реализуется с целью создания обучающимся условий для приобретения знаний, умений, навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности и приобретения квалификации, позволяющей занимать определенные должности медицинских работников.

1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для программы ординатуры

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.12.2021 №1230;

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

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- 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» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача-медицинского микробиолога;

- Устав ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России (далее – Университет);

- локальные нормативные акты Университета.

1.3. Общая характеристика программы ординатуры

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим настоящую программу ординатуры и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию: специалист в области клинической лабораторной диагностики.

Объем программы ординатуры составляет 120 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 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 русском языке.

При реализации программы ординатуры Университет 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.

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

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА, ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ

2.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

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; научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере медицинской микробиологии);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

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

2.2. Задачи профессиональной деятельности

2.2.1. Типы задач.

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

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

2.2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) (таблица 1)

Таблица 1

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
<u>01</u> Образование и наука	Педагогический	Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования	Обучающиеся по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, обучающиеся по дополнительным профессиональным программам
		Разработка программ профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования,	- Образовательные программы в системе профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования,

		дополнительного профессионального образования	дополнительного профессионального образования - Образовательные организации Российской Федерации
	Научно-исследовательский	- Анализ медицинской документации, научной литературы; - Участие в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов; - Участие 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	Биологические объекты и объекты окружающей среды, совокупность средств и технологий, базы данных (статистических, медицинских, микробиологических исследований, экспериментов, опытов и пр.), медицинская документация
02 Здравоохранение	Медицинский	- Проведение методического обеспечения и выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических	Физические лица (далее - человек); среда обитания человека; юридические лица, индивидуальные предприниматели

		<p>и паразитологических);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), - Обеспечение биологической безопасности при проведении микробиологических исследований, - Проведение анализа медико-статистической информации, медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала, - Оказание медицинской помощи в экстренной форме 	
<p>07 Административно-управленческая и офисная деятельность</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдение 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Нормативные документы, совокупность ресурсов, средств и технологий, направленных на оказание специализированной помощи - Медицинские организации - Медицинские работники

		<p>гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение организационно-методического обеспечения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических); - Обеспечение биологической безопасности при проведении микробиологических исследований; - Управление медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организация обеспечения биологической безопасности; - Планирование, организация и контроль деятельности микробиологической лаборатории; - Управление качеством проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в микробиологической лаборатории; - Организация деятельности микробиологической лаборатории при 	
--	--	---	--

		чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах, в том числе при угрозе их возникновения.	
--	--	---	--

2.3. Профессиональный стандарт

При разработке образовательной программы по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология был использован следующий профессиональный стандарт (таблица 2)

Таблица 2

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1.	02.086	Профессиональный стандарт «Специалист в области медицинской микробиологии», утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2021 №384н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.07.2021, регистрационный №64205

К профессиональной деятельности выпускника имеют отношение следующие обобщённые трудовые функции и трудовые функции указанного профессионального стандарта (таблица 3)

Таблица 3

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
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	А/03.8	8

			консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)		
			Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников	A/04.8	8
			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
В	Организация работы микробиологической лаборатории	8	Планирование, организация и контроль деятельности микробиологической лаборатории	B/01.8	8
			Управление качеством проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в микробиологической лаборатории	B/02.8	8
			Управление медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организация обеспечения	B/03.8	8

		биологической безопасности		
		Организация деятельности микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах, в том числе при угрозе их возникновения	В/04.8	8
		Оказание медицинской помощи в экстренной форме	В/05.8	8

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

3.1. Компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы ординатуры

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы установленные программой ординатуры универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Таблица 4

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
		УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом
		УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1 Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации
		УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели
		УК-3.3 Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей
Коммуникация	УК-4.Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1 Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками
		УК-4.2 Осуществляет ведение

		документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции
		УК-4.3 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
		УК-5.2 Намечает цели собственного профессионального и личностного развития
		УК-5.3 Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории

3.1.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Таблица 5

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач
		ОПК-1.2 Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно- методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности
Организационно-управленческ	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и	ОПК-2.1 Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан

ая деятельность	управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.2 Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1 Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия ОПК-3.2 Осуществляет учебную деятельность обучающихся
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выполнять микробиологические исследования	ОПК-4.1. Выбирает методы проведения микробиологических (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) исследований. ОПК-4.2. Проводит микробиологические (бактериологические, вирусологические, микологические и паразитологические) исследования ОПК-4.3. Осуществляет интерпретацию результатов проведенных исследований и оформляет результаты исследования
	ОПК-5. Способен оказать консультативную помощь медицинским работникам в планировании исследований и интерпретации результатов	ОПК-5.1. Способен оказать консультативную помощь медицинским работникам учреждений в вопросах отбора, хранения и транспортировки полученного материала для проведения исследований в микробиологической лаборатории, используя алгоритм диагностики и обследования пациентов, и соответствующие нозологии нормативные документы. ОПК-5.2. Способен оказать консультативное сопровождение на этапе интерпретации полученных результатов исследования объектов биологического и иного происхождения.
	ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении	ОПК-6.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчёта о работе врача. ОПК-6.2. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

	медицинского персонала	
	ОПК-7. Способен обеспечить биологическую безопасность	ОПК-7.1. Знает и умеет соблюдать на практике правила техники безопасности и биологической безопасности. ОПК-7.2. Умеет распознавать и оценивать опасные и чрезвычайные ситуации, определять способы индивидуальной и коллективной защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь в случае проявления опасностей. ОПК-7.3. Умеет научно обосновывать выбор средств и методов, осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий.
	ОПК-8. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих медицинского вмешательства	ОПК-8.1 Оценивает состояния пациентов ОПК-8.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
	ОПК-9. Способен организовать работу микробиологической лаборатории	ОПК-9.1. Планирует, организывает и оценивает потребности микробиологической лаборатории в зависимости от количества и качества проводимых исследований. ОПК-9.2. Осуществляет контроль изоляционно - ограничительных мероприятий и санитарно - противоэпидемического режима в микробиологической лаборатории, в том числе, в экстренных случаях (в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, пандемиях, эпидемиях).. ОПК-9.3. Обучает, при необходимости, на рабочем месте, правильности исполнения, согласно НД, медицинских исследований находящийся в распоряжении медицинским персонал. ОПК-9.4. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.

3.1.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения, установленные Программой ординатуры, представлены в таблице 6:

Таблица 6

Наименование категории (группы)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикаторов достижения	Основание
---------------------------------	---	---	-----------

профессиональных компетенций		профессиональной компетенции	
Медицинская деятельность	ПК-1 Способен к оказанию медицинской помощи населению по профилю «медицинская микробиология»	ПК-1.1 Выполняет микробиологические (бактериологические, вирусологические, микологические и паразитологические) исследования ПК-1.2 Оказывает консультативную помощь медицинским работникам в планировании, выполнении и интерпретации микробиологических (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) исследований ПК-1.3 Обеспечивает биологическую безопасность при проведении микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	02.086 Профессиональный стандарт «Специалист в области медицинской микробиологии»
Организационно-управленческая деятельность	ПК-2 Способен к организационно-методическому обеспечению микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в том числе, в экстренных случаях (в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, пандемиях,	ПК-2.1. Проводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности ПК-2-2. Осуществляет ведение документации, в том числе, микробиологической лаборатории ПК-2.3. Организует деятельность находящихся в подчинении медицинских работников, в том числе, в экстренных	02.086 Профессиональный стандарт «Специалист в области медицинской микробиологии»

	эпидемиях).	случаях ПК-2.4. Оценивает риски и реализует стандарты оказания неотложной медицинской помощи в экстренных случаях, в том числе в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, пандемиях, эпидемиях	
Педагогическая и научно-исследовательская деятельность	ПК-3 Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний	ПК-3.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность ПК-3.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность ПК-3.3 Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний	Анализ отечественного и зарубежного опыта

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Программа ординатуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В Блок 1 «Дисциплины (модули)» входят рабочие программы учебных дисциплин (модулей):

- «Медицинская микробиология»,
- «Общественное здоровье и здравоохранение»,
- «Педагогика и основы профессиональной коммуникации»,
- «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности».

Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются Университетом.

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика, к типам которой относятся:

- Клиническая практика;
- Научно-исследовательская работа.

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

Общий объем блоков и их составляющие представлены в таблице 8.

Таблица 7

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.
Б1	Дисциплины (модули)	44
Б1.О	Обязательная часть	42
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2
Б2	Практика	73
Б2.О	Обязательная часть	70
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	3
Б3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы ординатуры		120
ФД	Факультативные дисциплины	2

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

Обучающимся обеспечивается возможность изучения 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, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, 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.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и обеспечивающей при необходимости коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Объем программы ординатуры составляет 120 з.е., не включая объем факультативных дисциплин (модулей), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации

программы с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Зачётная единица для программ ординатуры эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

Объём аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – 36 академических часов.

При реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объём аудиторных занятий в неделю может быть увеличен.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа, составляет 1/3 часть от трудоёмкости освоения каждой рабочей программы.

Общая трудоёмкость недельной нагрузки составляет 54 академических часа. Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы). Учебный год начинается с 1 сентября. Университет может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает каникулы после прохождения государственной итоговой аттестации, предоставляемые по заявлению обучающегося.

Перечень, трудоёмкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяются учебным планом программы ординатуры.

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной программы ординатуры регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин; программами практик; программой государственной итоговой аттестации; методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. Учебный план содержит сведения об общей трудоёмкости дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общей и аудиторной трудоёмкости в часах. Учебный план является основным документом для составления расписания учебных занятий и экзаменационных сессий, расчета учебной нагрузки кафедр при организации образовательного процесса. Учебный план обеспечивает распределение дисциплин по блокам, устанавливает соотношение между объемом контактной и самостоятельной работы, обеспечивает распределение объема часов по семестрам, регламентирует трудоёмкость практик, государственной итоговой аттестации.

Учебный план представлен отдельным файлом на официальном сайте Университета.

5.2. Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность следующих компонентов учебного процесса: теоретическое обучение,

промежуточная полугодовая аттестация (экзамен), практики, государственная итоговая аттестация, каникулы.

Календарный учебный график представлен отдельным файлом на официальном сайте Университета.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат информацию о месте дисциплины в структуре образовательной программы ординатуры, требованиях к результатам освоения дисциплины, объеме, видах учебной работы и форме аттестации, учебно-методическом и информационном обеспечении, условиях реализации дисциплины.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике представлены в виде знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения программы ординатуры.

Рабочие программы дисциплин (модулей), предусмотренные учебным планом, представлены отдельными файлами на официальном сайте Университета.

5.4. Программы практик содержат информацию о месте практики в структуре образовательной программы, ее видах, способе, формах проведения, клинических базах; содержании практики, соотношенном с компетенциями, форме отчетности по практике, контроле освоения результатов, перечне литературы для подготовки, электронных ресурсах, нормативных документах, клинических рекомендациях и протоколах; дано описание материально-технической базы.

Программы практик представлены отдельными файлами на официальном сайте Университета.

5.5. Программа государственной итоговой аттестации представлена на официальном сайте Университета.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Условия реализации программы ординатуры, в соответствии с ФГОС, включают общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, кадровым, финансовым условиям реализации программы, применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

6.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой, соответствующей действующим нормативным правовым документам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки для реализации программы ординатуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации программы ординатуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета 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 взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

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.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Синхронный перевод"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru)
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»

№ п/п	Наименование
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция K Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Cromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libraoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневожский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы Свободный доступ по ссылке: http://femb.ru/
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: https://elib.pdma.ru

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры

Университет располагает помещениями, которые 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:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения микробиологических, паразитологических, микологических, вирусологических диагностических исследований.

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

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

Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), в том числе библиотечный фонд Федеральной электронной медицинской библиотеки, обеспечивает одновременный доступ к системе не менее 25% обучающихся по программе ординатуры.

Библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.3. Кадровые условия реализации программы ординатуры

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом 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 Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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

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

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном

государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

В числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться 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 Университета, 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.

6.4. 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.

6.5. 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 Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы ординатуры Университет 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 Университета.

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, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Матрица компетенций и формирующих их составных частей образовательной программы ординатуры по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология

Таблица 8

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	Формируемые компетенции																
	универсальные					общепрофессиональные									профессиональные		
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Блок 1. Обязательная часть																	
Медицинская микробиология	+		+	+	+				+	+		+		+	+	+	+
ИКТ и ИБ						+											
ОЗ и З. Цифровое здравоохранение			+			+	+				+						
Педагогика								+									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Проект		+															
Коммуникация				+													
Блок 2. Практика																	
Производственная практика	+		+	+		+			+	+		+		+	+	+	
Симуляционный модуль												+	+		+		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Производственная практика	+		+	+											+	+	
Научно-исследовательская работа	+	+															+
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																	
ГИА	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины																	
Статистика здравоохранения		+					+							+		+	
Менеджмент в здравоохранении		+					+							+		+	

Критерии оценивания компонентов компетенций с учетом планируемого результата обучения

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания				
	1	2	3	4	5
	Не зачтено		Зачтено		
Знать	Не знает	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
Уметь	Не умеет	Частично освоенное умение	В целом успешно, но не систематически осуществляет умения	В целом успешные умения, но содержащие отдельные пробелы	Полностью сформированное умение
Владеть	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешно, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков

