

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)**

ОДОБРЕНО

Ученым советом ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
28.01.2026 г., протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИУВ – филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
канд. мед. наук,
Д.В. Вихрев
28 января 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«МИКРОБИОЛОГИЯ»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.77 Ортодонтия**

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть (Б1.Б.08)

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

Пенза
2026

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
ПО РАЗРАБОТКЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
к рабочей программе дисциплины (модуля)
«Микробиология»**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Егоров Алексей Михайлович	Д.б.н., профессор	Заведующий кафедрой микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
2.	Золотарева Лилия Михайловна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
3.	Власова Ирина Владимировна	К.б.н., доцент	Доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
4.	Сафонова Татьяна Борисовна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
5.	Столярова Лидия Григорьевна	К.б.н., доцент	Доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
6.	Тараненко Любовь Анатольевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
7.	Филимонова Ольга Юрьевна	К.м.н., доцент	Ассистент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО
8.	Долгих Татьяна Ивановна	д.м.н., профессор	заведующая кафедрой медицинской микробиологии и лабораторной медицины	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9	Клиновская Анна Сергеевна	канд. мед. наук, доцент	заведующая кафедрой челюстно-лицевой хирургии, стоматологии хирургической, стоматологии ортопедической и ортодонтии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10	Лебедев Марат Владимирович	д-р мед. наук, доцент	профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии, стоматологии хирургической, стоматологии ортопедической и ортодонтии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
11	Стоматов Александр Владимирович	канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии, стоматологии хирургической, стоматологии ортопедической и ортодонтии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
12	Тельянова Юлия Валерьевна	канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии, стоматологии хирургической, стоматологии ортопедической и ортодонтии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
13	Стоматов Дмитрий Владимирович	канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии, стоматологии хирургической, стоматологии ортопедической и ортодонтии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1.	Смирнова Ирина Эдуардовна	канд. пед. наук, доцент	начальник организационно- методического отдела Управления непрерывного профессионального образования	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Афанасьева Анна Викторовна	ученой степени и ученого звания не имеет	специалист по учебно- методической работе организационно- методического отдела Управления непрерывного профессионального образования	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	заместитель директора по учебной работе	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	заместитель директора по развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	заместитель председателя Учебно- методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

[illegible]

Фонд оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (модуля) «Микробиология» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.77 Ортодонтия одобрен на заседании Ученого совета ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 28 января 2026 г., протокол № 1

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Текущий контроль

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающегося. ФОС текущего контроля обеспечивает оценивание хода освоения разделов и тем учебной дисциплины (модуля). В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания используются как показатель текущего рейтинга обучающегося.

3.2. Промежуточная аттестация

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) предназначается для оценки степени соответствия сформированных компетенций у обучающихся с требованиями ФГОС ВО. Промежуточная аттестация проводится в форме, установленной учебным планом программы: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, курсовая работа, отчет.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1 Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
	Инструкция: Выберите один правильный ответ	
1	Санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей регулируется	УК-1, ПК-1
	Ответ: А) законами РФ Б) приказами МЗ РФ В) приказами Роспотребнадзора Г) Министерстватруда и социальной защиты Российской Федерации Д) всем вышеперечисленным Эталон Д	

2	Максимальная величина коли-индекса, гарантирующая в воде после обеззараживания отсутствие патогенных энтеробактерий – это:	УК-1, ПК-1
	Ответ: А) 3; Б) 10; В) 100; Г) 500; Д) 1000 Эталон - 10	
3	Наиболее стабильными индикаторными микроорганизмами, характеризующими антропогенное загрязнение морской воды, являются	УК-1, ПК-1
	Ответ: а) энтерококки; б) вибрионы; в) псевдомонады; г) аэромонады Эталон А	
4	Наибольшее эпидемиологическое значение при распространении инфекции воздушно-капельным путём принадлежит:	УК-1, ПК-1
	Ответ: а) крупнокапельной фазе; б) мелкокапельной фазе; в) фазе бактериальной пыли; г) фаза тумана д) бытовой пыли Эталон Б	УК-1, ПК-1
5	Основными представителями резидентной микрофлоры верхних дыхательных путей являются	УК-1, ПК-1
	Ответ: а) грамотрицательные факультативно-анаэробные микроорганизмы б) грамположительные факультативно-анаэробные микроорганизмы в) дрожжи г) грибы д) споровые микроорганизмы Эталон Б	

6	В женский половой орган микрофлора содержится	УК-1, ПК-1
	Ответ: а) в цервикальном канале б) в полости матки в) во влагалище г) в фаллопиевых трубах д) в яичниках Эталон В	

4.2 Тестовые задания:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	Бактериологическое исследование объектов внешней среды и персонала ЛПУ по эпидемическим показаниям направлено выявление	УК-1, ПК-1
	Ответ: А) стафилококка золотистого; Б) бактерий группы кишечных палочек; В) патогенных бактерий; г) условно-патогенных микроорганизмов. Д) возбудителя данной вспышки Эталон Д	
2	Для развития стафилококкового пищевого токсикоза необходимо:	УК-1, ПК-1
	Ответ: а) накопление в пищевом продукте стафилококкового энтеротоксина; б) накопление в пищевом продукте живых клеток золотистого стафилококка; в) отсутствие жизнеспособных клеток стафилококка в пищевом продукте; г) накопление в пищевом продукте эндотоксина. д) накопление в пищевом продукте гемотоксинов Эталон А	
3	Основными представителями резидентной микрофлоры верхних дыхательных путей являются	УК-1, ПК-1
	Ответ: а) грамотрицательные факультативно-анаэробные микроорганизмы	

	б) грамположительные факультативно-анаэробные микроорганизмы в) дрожжи г) грибы д) споровые микроорганизмы Эталон Б	
4	В женский половой орган микрофлора содержится	УК-1, ПК-1
	Ответ: а) в цервикальном канале б) в полости матки в) во влагалище г) в фаллопиевых трубах д) в яичниках Эталон В	

4.3 Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
	Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме: А. если правильные ответы 1, 2, 3; Б. если правильные ответы 1 и, 3; В. если правильные ответы 2 и 4; Г. если правильный ответ 4; Д. если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.	
1.	Санитарно-показательные микроорганизмы должны удовлетворять обязательным требованиям:	УК-1, ПК-1
	Ответ: 1) постоянства обнаружения в исследуемых объектах окружающей среды; 2) достаточной численности; 3) способности к росту на простых питательных средах; 4) способности к росту на сложных питательных средах.	

	Эталон А	
2	Принципы оценки гигиенического состояния объектов внешней среды по бактериологическим показателям заключаются в:	УК-1, ПК-1
	Ответ: 1) определение микробного числа; 2) определение индекса санитарно-показательных микроорганизмов; 3) индикации патогенности микрофлоры; 4) выборе тестов в зависимости от поставленных задач. Эталон- А	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Тестовые задания (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	Вода плавательных бассейнов считается не пригодной для использования если в ней:	УК-1, ПК-1
	Ответ: 1) Термотолерантные колиформные бактерии присутствуют в 100мл пробы; 2) Общее микробное число более 50 3) Цисты лямблий присутствуют в 50мл воды 4) Колифаги в 100 мл воды отсутствуют Эталон-А	
2	.Для контроля санитарного состояния почв песочниц для бактериологического исследования берут	УК-1, ПК-1
	1.одну пробу 2. одну объединенную пробу, составленную из 5 точечных полученных из каждой песочниц 3.одну пробу из всех песочниц 4. одной объединенной пробы из всех песочниц каждой возрастной группы, составленной из 8 - 10 точечных проб Эталон - В	

5.2 Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	На предприятиях общественного питания и торговли по эпидемическим показаниям проводят исследование смывов на присутствие	УК-1, ПК-1
	Ответ: 1) бактерий группы кишечной палочки; 2) общей микробной обсемененности; 3) золотистого стафилококка; 4) патогенных энтеробактерий. <i>Эталон Д</i>	
2	Основными признаками, которым должны отвечать санитарно-показательные микроорганизмы, являются:	УК-1, ПК-1
	Ответ: 1) способность к росту при 20 ⁰ С; 2) постоянство обнаружения в исследуемых субстратах и достаточная численность; 3) способность к росту на сложных питательных средах; 4) способность к выживанию, превосходящую таковую у патогенных бактерий. <i>Эталон В</i>	

5.3 Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	На формирование микрофлоры пищевых продуктов оказывают влияние:	УК-1, ПК-1
	Ответ: 1) рН пищевого продукта; 2) химический состав пищевого продукта; 3) водная активность пищевого продукта; 4) температура и аэрация.	

	Эталон Д	
	Для групповых пищевых отравлений характерно	УК-1, ПК-1
2	Ответ: 1) острое внезапное начало и короткое течение заболевания; 2) одновременность заболевания у группы лиц; 3) связь заболеваний с употреблением какого-то одного пищевого продукта или блюда; 4) территориальная ограниченность заболеваний местом потребления или приобретения пищевого продукта Эталон Д	

5.4 Ситуационные задачи (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
	Инструкция: Выберите один правильный ответ	
1.	Проведено исследование санитарного состояния пищевого предприятия. Осанитарном неблагополучии на пищевые предприятия свидетельствует выявление:	УК-1, ПК-1
	Ответ: а) бактерии группы кишечной палочки; б) золотистый стафилококк; в) эпидермальный стафилококк; г) протей; д) стрептококк Эталон А	

6. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ, ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

6.1. Критерии оценки ответа обучающихся при тестировании

Оценка	Критерии оценки (% от max количества баллов)
Отлично	90-100%

Хорошо	80-89%
Удовлетворительно	70-79%
Неудовлетворительно	69% и менее

6.2. Показатели критериев и оценка при контроле теоретической и практической подготовки обучающегося (собеседовании)

Показатели критериев	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. <i>Демонстрируется способность выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, предсказывать последствия, отличать факты от мнений (суждений), гипотез, выводы от положений, анализировать информацию, находить ошибку, высказывать суждения о соответствии выводов и фактов, о точности (измерений), о качестве (точности, эффективности, экономичности) проделанной работы, выбранном способе решения или используемых методах, строить модель, составить план эксперимента, решения, изменить план.</i> Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных и профессиональных задач.	Отлично (зачтено)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. <i>Демонстрируется способность объяснять, соотносить, характеризовать (приводить характеристики), сравнивать, устанавливать (различие, зависимость, причины), выделять существенные признаки, определять по алгоритму, составлять</i>	Хорошо (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
по готовой схеме, выполнить в соответствии с правилами. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных, но затрудняется в решении сложных задач, обосновании трудовых действий.	
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. Демонстрируются большие затруднения в способности решать учебно-профессиональные задачи.	Удовлетворительно (зачтено)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	Неудовлетворительно (не зачтено)

6.3. Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Уровень	Характеристика сформированности компетенции
Высокий	Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями.
Достаточный	Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при решении нетипичной профессиональной задачи.
Недостаточный	Деятельность осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия.