Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 16.12.2025 10:44:52
Уникальный программный ключ:
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e7de679484a4c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ /Зайцева Е.А./
«_1_» _апреля_ 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б1.В.01 Санитарная микробиология
основной образовательной программы
высшего образования

Специальность	**32.05.01 Медико-профилактическое дело** (код, наименование)
Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение** в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины
Форма обучения	**очная**
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Кафедра	**микробиологии, дерматовенерологии и косметологии**

Владивосток – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования 32.05.01 Медико-профилактическое дело, направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины **общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций.**

https://tgmu.ru/sveden/education/programs/mediko-profilakticheskoe-delo-32.05.01.html

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды аттестации	Оценочные средства*
		Форма
1	Текущая аттестация	Тесты
		Вопросы для собеседования
2	Промежуточная аттестация	Вопросы для собеседования
		Ситуационные задачи
		Чек-листы

3. Содержание оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации осуществляется преподавателем дисциплины

Оценочные средства **для текущей аттестации**

Тестовый контроль

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	ПК-10	Способностью и готовностью к комплексной оценке состояния объектов окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода и водные объекты, почва), жилых и общественных зданий, сооружений и воздействия на здоровье населения химических, физических, биологических факторов
Ф	ПК-10_1	Проводит оценку протоколов исследований (измерений) состояния факторов среды обитания
Ф	ПК-10_2	Проводит гигиеническую оценку состояния факторов среды обитания (атмосферного воздуха, воздуха закрытых помещений, питьевой воды и водных объектов хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, почвы, физических факторов), жилых и общественных зданий, сооружений

И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
		1.Основным методом лабораторной диагностики холеры является: 1.бактериоскопия исследуемого материала 2.выделение и идентификация культуры 3.серологические реакции 4.выделение специфического бактериофага Ответ: 2 **2. Для диагностики бруцеллеза применяют:** 1.реакции Райта, Видаля 2.пробу Бюрне, реакцию Видаля 3.реакции Хеддельсона, Вассермана 4.реакции Райта, Хеддельсона Ответ: 4 **3.Методы микробиологической диагностики сальмонеллезных пищевых токсикоинфекций:** 1.микроскопический, экспресс-диагностика (РИФ) 2.бактериологический, серологический 3.серологический, аллергический 4.аллергический, генетический Ответ: 2
		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)
		Исследуемый материал при микробиологической диагностике сальмонеллезных пищевых токсикоинфекций: 1.испражнения 2.рвотные массы 3.сыворотка крови 4.смывы с различного оборудования 5.мазок из зева Ответ: 1, 2, 3, 4 **Для микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых патогенными клостридиями используют:** 1.определения специфических антигенов в исследуемом материале 2.выделения чистой культуры выявления сенсибилизации организма 3.определения специфических токсинов в исследуемом материале 4.обнаружения характерных палочек в исследуемом материале Ответ: 1, 2, 3, 4
		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)
		Продолжите определение: 1**.** Дезинфекция – это

		2. Стерилизация – это 3. Асептика – это 4. Антисептика – это Ответ: 1. комплекс мероприятий по уничтожению определенных возбудителей инфекционных заболеваний. 2. полное уничтожение в материалах всех микроорганизмов и их спор. 3. комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания возбудителя инфекции в рану, органы больного при операциях, лечебных и диагностических процедурах. 4. совокупность мер, направленных на уничтожение микробов в ране, патологическом очаге или организме, на предупреждение или ликвидацию воспалительного процесса.

Критерии оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Вопросы для собеседования

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	ПК-10	Способностью и готовностью к комплексной оценке состояния объектов окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода и водные объекты, почва), жилых и общественных зданий, сооружений и воздействия на здоровье населения химических, физических, биологических факторов
Ф	ПК-10_1	Проводит оценку протоколов исследований (измерений) состояния факторов среды обитания
Ф	ПК-10_2	Проводит гигиеническую оценку состояния факторов среды обитания (атмосферного воздуха, воздуха закрытых помещений, питьевой воды и водных объектов хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, почвы, физических факторов), жилых и общественных зданий, сооружений
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
		1. Санитарно-показательные микроорганизмы, требования к санитарно-показательным микроорганизмам. Микробиологические методы исследования объектов окружающей среды. 2. Основы санитарной микробиологии окружающей среды. Санитарно-показательные микроорганизмы.

		Санитарно-микробиологические методы исследования объектов окружающей среды. 3. Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, понятие, классификация патогенности. Основные признаки патогенности, единицы вирулентности. Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней (СП 3.3686-21). 4. Биологическая безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) (СанПин 3.3686-21). Организация работы микробиологической лаборатории. Нормативные документы, регламентирующие проведение и оценку результатов исследований (ГОСТы, МУКи, СанПиНы, Технические регламенты). 5. Санитарная микробиология воды. Вода – как среда постоянного обитания микроорганизмов. Санитарно-микробиологические исследования вод разного происхождения. Документы, регламентирующие проведение исследований воды и оценку результатов (ГОСТ 34786-2021, МУК 4.2.1018-01). Методы исследования воды.

Критерии оценивания

Оценка «*отлично*» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Оценочные средства **для промежуточной аттестации**

Вопросы для собеседования

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	ПК-10	Способностью и готовностью к комплексной оценке состояния объектов окружающей среды (атмосферный

		воздух, питьевая вода и водные объекты, почва), жилых и общественных зданий, сооружений и воздействия на здоровье населения химических, физических, биологических факторов
Ф	ПК-10_1	Проводит оценку протоколов исследований (измерений) состояния факторов среды обитания
Ф	ПК-10_2	Проводит гигиеническую оценку состояния факторов среды обитания (атмосферного воздуха, воздуха закрытых помещений, питьевой воды и водных объектов хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, почвы, физических факторов), жилых и общественных зданий, сооружений
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
		1. Санитарно-показательные микроорганизмы, их характеристика. Значение для практического здравоохранения. 2. Основные исторические этапы развития санитарной микробиологии. Цели и задачи предмета. 3. Распространение микроорганизмов в окружающей среде. Экологические ниши микробов. 4. Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, понятие, классификация патогенности. 5. Основные признаки патогенности, единицы вирулентности. 6. Принципы санитарно-микробиологических исследований 7. Методы исследования объектов окружающей среды, применяемые в санитарной микробиологии 8. Характеристика санитарно-показательных микроорганизмов, предъявляемые к ним требования 9. Санитарно-показательных микроорганизмы различных объектов окружающей среды. 10. Патогенные микроорганизмы в окружающей среде. Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней (СП 3.3686-21). 11. Характеристика микроорганизмов водоемов. Биологическая контаминация и самоочищение вод. 12. Санитарно-микробиологический контроль качества вод. 13. Характеристика почвенных микроорганизмов. Биологическое загрязнение почв. 14. Санитарно-микробиологическое исследование почвы. 15. Воздух как среда обитания микроорганизмов. Биологическая контаминация воздушной среды. 16. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха. 17. Биологическая контаминация предметов окружающей среды. Их оценка. 18. Микрофлора продуктов питания. Её роль в развитии заболеваний. Методы определения и дифференциальной оценки. 19. Санитарная микробиология лекарственных препаратов 20. Госпитальные инфекции, этиология и профилактика.

		21. Санитарная микробиология объектов больничной среды, хирургического инструментария, рук. Контроль за санитарным режимом. 22. Санитарная вирусология. 23. Стафилококки и стафилококковые инфекции (стафилококкозы). 24. Стрептококки и заболевания, вызываемые ими (гнойные, кишечные) – стрептококкозы. 25. Эшерихии и эшерихиозы. 26. Сальмонеллы и сальмонеллезы – брюшной тиф, паратифы. 27. Пищевые токсикоинфекции и их возбудители. 28. Холера и холерные вибрионы (классический холерный, Эль-Тор, О139). 29. Пищевые интоксикации (стафилококковые, ботулизм и пр.). 30. Бруцеллы и бруцеллез. 31. Туляремия и ее возбудитель. 32. Особо опасный бациллез – сибирская язва. 33. Патогенные клостридии и возбудители ботулизма. 34. Листерии и листериозы. 35. Патогенные спирохеты – возбудители лептоспирозов. 36. Внутрибольничные инфекции. Роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении внутрибольничных инфекций. Принципы микробиологической диагностики.

Критерии оценивания

Оценка «*отлично*» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Типовые ситуационные задачи и чек-листы по дисциплине **Б1.В.01 Санитарная микробиология**

Ситуационная задача №1

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	ПК-10	Способностью и готовностью к комплексной оценке состояния объектов окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода и водные объекты, почва), жилых и общественных зданий, сооружений и воздействия на здоровье населения химических, физических, биологических факторов
Ф	ПК-10_1	Проводит оценку протоколов исследований (измерений) состояния факторов среды обитания
Ф	ПК-10_2	Проводит гигиеническую оценку состояния факторов среды обитания (атмосферного воздуха, воздуха закрытых помещений, питьевой воды и водных объектов хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, почвы, физических факторов), жилых и общественных зданий, сооружений
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
		На 3 чашки с кровяным агаром был произведен посев 4-х бактериальных культур: «А», «Б», «В», «Г». Чашка № 1 была поставлена в термостат с температурой 37˚С. Чашка № 2 была помещена в анаэростат с температурой 37˚С. Чашка № 3 - в CO_2 – инкубатор с температурой 37˚С. Через сутки инкубации были получены следующие результаты. Бактериальная культура «А» выросла на всех 3 чашках. Бактериальная культура «Б» выросла только на чашке № 3. Бактериальная культура «В» выросла только на чашке № 1. Бактериальная культура «Г» выросла только на чашке №2.
В	1	Охарактеризуйте бактериальную культуру «А» в отношении к молекулярному кислороду. Ответ обоснуйте.
В	2	Охарактеризуйте бактериальную культуру «Б» в отношении к молекулярному кислороду. Ответ обоснуйте.
В	3	Охарактеризуйте бактериальную культуру «В» в отношении к молекулярному кислороду. Ответ обоснуйте.
В	4	Охарактеризуйте бактериальную культуру «Г» в отношении к молекулярному кислороду. Ответ обоснуйте.
В	5	К какой группе микроорганизмов принадлежат вышеперечисленные бактериальные культуры в отношении температурных границ роста. Ответ обоснуйте.
		.

Чек-лист к ситуационной задаче № 1

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
С	32.05.01	Медико-профилактическое дело
К	ПК-10	Способностью и готовностью к комплексной оценке состояния объектов окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая вода и водные объекты, почва), жилых и общественных зданий, сооружений и воздействия на

		здоровье населения химических, физических, биологических факторов
Ф	ПК-10_1	Проводит оценку протоколов исследований (измерений) состояния факторов среды обитания
Ф	ПК-10_2	Проводит гигиеническую оценку состояния факторов среды обитания (атмосферного воздуха, воздуха закрытых помещений, питьевой воды и водных объектов хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, почвы, физических факторов), жилых и общественных зданий, сооружений
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
		На 3 чашки с кровяным агаром был произведен посев 4-х бактериальных культур: «А», «Б», «В», «Г». Чашка № 1 была поставлена в термостат с температурой 37˚С. Чашка № 2 была помещена в анаэростат с температурой 37˚С. Чашка № 3 - в CO_2 – инкубатор с температурой 37˚С. Через сутки инкубации были получены следующие результаты. Бактериальная культура «А» выросла на всех 3 чашках. Бактериальная культура «Б» выросла только на чашке № 3. Бактериальная культура «В» выросла только на чашке № 1. Бактериальная культура «Г» выросла только на чашке №2.
В	1	Охарактеризуйте бактериальную культуру «А» в отношении к молекулярному кислороду. Ответ обоснуйте.
Э	1	Бактериальная культура «А» – факультативный анаэроб. Факультативные анаэробы – бактерии, которые способны расти и размножаться как в присутствии, так и при отсутствии кислорода.
В	2	Охарактеризуйте бактериальную культуру «Б» в отношении к молекулярному кислороду. Ответ обоснуйте.
Э	2	Бактериальная культура «Б» – микроаэрофил. Микроаэрофилы – бактерии, которым для роста и размножения требуется присутствие кислорода в питательной среде, но в пониженных концентрациях, за счет повышенного содержания углекислого газа (5-10%).
В	3	Охарактеризуйте бактериальную культуру «В» в отношении к молекулярному кислороду. Ответ обоснуйте.
Э	3	Бактериальная культура «В» – строгий аэроб. Строгие аэробы – бактерии, которые растут и размножаются только в присутствии кислорода.
В	4	Охарактеризуйте бактериальную культуру «Г» в отношении к молекулярному кислороду. Ответ обоснуйте.
Э	4	Бактериальная культура «Г» – строгий анаэроб. Строгие анаэробы – бактерии, которые не используют кислород для получения энергии и не могут расти и размножаться в присутствии кислорода.
В	5	К какой группе микроорганизмов принадлежат вышеперечисленные бактериальные культуры в отношении температурных границ роста. Ответ обоснуйте.
Э	5	Мезофильные микроорганизмы. Мезофилы – группа микробов, температурные границы роста которых находятся в пределах 20-45˚С (оптимальная температура

		35-37 ˚С).
Р2	отлично	выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах/ выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов
Р0	неудовлетворительно	выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора
В		

4. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.