Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.10.2025 15:19:04
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ /Зенкина В.Г./
«11» апреля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б1.В.12. Биоэкология
основной образовательной программы
высшего образования

Специальность	30.05.01 Медицинская биохимия
Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики)
Форма обучения	**очная**
Срок освоения ООП	**6 лет**
Кафедра	**биологии, ботаники и экологии**

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.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики) в сфере профессиональной деятельности врач-биохимик подготовка выпускника со сформированным набором **универсальных компетенций (УК-1)**

Универсальные компетенции		
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДК.УК-1_1- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-1_2- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-1_3- разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	**Виды аттестации**	**Оценочные средства***
		Форма
1	**Текущая аттестация**	**Тесты**
		Миникейсы
		Ситуационные задачи
		Анализ микропрепаратов и рисунков.
2	**Промежуточная аттестация**	**Вопросы для собеседования**
		Ситуационные задачи
		Анализ микропрепаратов

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется преподавателем дисциплины Б1.В.12 Биоэкология

Тестовый контроль

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	30.05.01	Медицинская биохимия

К	УК- 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Ф		
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
		1. Лямблизом можно заразиться через: *А) грязные руки и овощи; Б) молоко; В) не прожаренное мясо; Г) сырую рыбу. *2.* Паразиты, вызывающие нарушение развития плода: *А) Leishmania tropica;* *Б) Trichomonas hominis;* *В) Trypanosoma brucei gambiense;* **Г) Toxoplasma gondii.* 3. Лабораторной диагностикой парагонимоза является обнаружение: А) цист в мокроте или в фекалии; Б) вегетативных форм в мокроте; В) яиц в дуоденальном содержимом; *Г) яиц в мокроте или в фекалии. 4. Микрогирия – это: А) отсутствие извилин; Б) отсутствие больших полушарий; *В) уменьшение числа и объема борозд; Г) отсутствие головного мозга. 5. Впервые в эволюции появляется гетеродонтная зубная система у: А) рыб; Б) амфибий; В) древнейших пресмыкающихся; *Г) млекопитающих. 6. Заболевание жителей эндемическим зобом связано: А) с повышенным содержанием фтора в почве и воде; *Б) с пониженным содержанием йода в почве и воде; В) с повышенным содержанием йода в почве и воде; Г) с пониженным содержанием фтора в почве и воде. 7. Кожные и паразитарные заболевания с хроническим течением, полиинфекции и полиинвазии – это особенности патологии: А) арктической зоны; В) высокогорной зоны; *В) тропической зоны; Г) аридной зоны.
		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)
		1. Тропический климатогеографический адаптивный тип имеет: *А) астеническое телосложение; б) пикническое телосложение; в) широкую грудную клетку; г) узкую грудную клетку; д) высокое содержание в крови холестерина; * е) низкое содержание в крови холестерина. 2. Какие изменения в сердечнососудистой системе можно отметить у человека в условиях пониженного содержания кислорода (высокогорные

области):
*А увеличение количества эритроцитов;
Б) снижение количества эритроцитов;
*В) учащение пульса;
Г) урежение пульса.

3. К адаптивным типам людей относятся:
А) негроидный;
*Б) тропический;
*В) аридный;
*Г) арктический;
*Д) континентальный.

4. Для представителей горного типа характерно:
*А) расширение грудной клетки;
*Б) увеличение количества эритроцитов;
В) снижение количества эритроцитов;
*Г) увеличение продолжительности жизни;
Д) уменьшение продолжительности жизни.

ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)

1. Установите соответствие:

Структурные компоненты нефрона вторичной почки:	Их функции:
1. почечное тельце; 2. Проксимальный извитой каналец; 3. петля нефрона	А) избирательная реабсорбция в кровь воды, ионов натрия и хлора; Б) ультрафильтрация из крови глюкозы, низкомолекулярных белков, мочевины и воды; В) реабсорбция в кровь глюкозы, мочевины, аминокислот; Г) диффузия высокомолекулярных белков и углеводов.

2. Установите соответствие между характеристиками и функциями живого вещества:

Характеристики	Функции живого вещества
А) Наличие большого содержания кальция в костях животных; Б) использование атмосферного водорода для хемосинтеза; В) накопление фосфора в тканях; Г) потребление кислорода и выделение углекислого газа при дыхании; Д) выделение углекислого газа при спиртовом брожении; Е) раковины моллюсков содержат карбонат кальция.	1) газовая 2) концентрационная

Критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется, если результат ответов на вопросы превышает 91%;
- оценка «хорошо» выставляется, если результат ответов на вопросы составляет 81-90%;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если результат ответов на вопросы составляет 71-80%;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если результат ответов на вопросы составляет менее 71%

Типовые ситуационные задачи и чек-листы по дисциплине Биоэкология

Ситуационная задача № 1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	30.05.01	Медицинская биохимия
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Ф		
И		В летнее время у подростка, живущего в деревне и часто употребляющего в пищу немытые овощи и фрукты, появился кашель с коричнево-ржавой мокротой, характерной для пневмонии.
В		Какой нематодоз более вероятно предположить у больного и почему?
В		Назвать вид и систематическое положение этого возбудителя.

Чек-лист к ситуационной задаче № 1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	30.05.01	Медицинская биохимия
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Ф		
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
В		Вопрос к задаче: Какой нематодоз более вероятно предположить у больного и почему?
Э		Правильный ответ: Аскаридоз, так как личинка аскариды мигрирует в легкие
В		Вопрос к задаче: Назвать вид и систематическое положение этого возбудителя
		Правильный ответ: вид: Ascaris *lumdricoides* . *Тип Nemathelmintes класс Nematoda.*
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ на 1 и 2 вопросы.

Р1	Хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - правильный ответ 1. Для оценки «удовлетворительно» - правильный ответ 2
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Нет ответов на 1 и 2 вопросы.
В		

Ситуационная задача № 2

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	30.05.01	Медицинская биохимия
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Ф		
И		. При обследовании фекалий школьников у 5 человек обнаружены 4-ядерные цисты. Дети в летний период находились в Китае и последние 6 месяцев жалоб на желудочно-кишечный тракт не имели.
В		Поставьте диагноз
В		Назвать вид и систематическое положение этого возбудителя.

Чек-лист к ситуационной задаче № 2

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	30.05.01	Медицинская биохимия
К	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Ф		
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
В		Вопрос к задаче: Поставьте диагноз
Э		Правильный ответ: амёбиаз. Цистоносительство.
В		Вопрос к задаче: Назвать вид и систематическое положение этого возбудителя.
		Правильный ответ: *Entamoeba histolitica; Sarcomastigophora, Sarcodina*
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ на 1 и 2 вопросы.
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - правильный ответ 1. Для оценки «удовлетворительно» - правильный ответ 2
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на

		вопрос. Нет ответов на 1 и 2 вопросы.
В		

4. Критерии оценивания результатов обучения

Для экзамена

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.