Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.09.2024 12:09:28
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института
_____ /Багрянцев В.Н./
«25» апреля 2024 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б1.О.34 БИОХИМИЯ
основной образовательной программы
высшего образования

Направление подготовки (специальность)	**30.05.01 Медицинская биохимия** (код, наименование)
Уровень подготовки	**Специалитет** (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение**
Сфера профессиональной деятельности	в сфере клинической лабораторной диагностики направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний
Форма обучения	**Очная** (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	**Фундаментальных основ и информационных технологий в медицине**

Владивосток – 2024

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 30.05.01 Медицинская биохимия направленности

02 Здравоохранение в сфере клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

универсальных (УК) компетенций и общепрофессиональных (ОПК) общепрофессиональных (ОПК) компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	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
Общепрофессиональные компетенции		
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ИДК.ОПК-1_1- применяет фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания при решении профессиональных задач ИДК.ОПК-1_2- формирует вопросы для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности ИДК.ОПК-1_3- определяет приоритетные направления использования и применения фундаментальных и прикладных медицинских, естественнонаучных знаний

Научно-исследовательская деятельность	ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ИДК.ОПК-4_1- осуществляет поиск и отбор научной, документации в соответствии с заданными целями для решения профессиональных задач ИДК.ОПК-4_2- имеет представление о роли системного анализа объектов, организует исследования по заданной теме, решает поставленные задачи, делает обоснованные выводы ИДК.ОПК-4_3- оформляет публикационно результаты проведенных исследований, определяет их практическое значение, оформляет соответствующую документацию о внедрении результатов научных исследований в практическое здравоохранение
Научно-производственная и проектная деятельность	ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	ИДК.ОПК-5_1- определяет цели и задачи проектной деятельности по осуществлению мероприятий, направленных на изучение физиологических и биохимических процессов на клеточном и организменном уровне ИДК.ОПК-5_2- оценивает результаты и практическое значение мероприятий, по изучению физиологических и биохимических процессов ИДК.ОПК-5_3- публично представляет результаты проектной деятельности

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства Форма
1	**Текущий контроль**	**Тесты**
		Вопросы для собеседования
		Ситуационные задачи
2	**Промежуточная аттестация**	**Тесты**
		Вопросы для собеседования
3	**Государственная итоговая аттестация**	-

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестов, вопросов для собеседования, ситуационных задач. Оценочные средства для текущего контроля.

Тесты:

*Печень играет важную роль в обмене желчных пигментов, которые образуются в результате обмена
А. гемопротеидов
Б. холестерина
В. хиломикронов
Г. желчных кислот

*В процессах биосинтеза гема принимает участие витамин:
А. В6
Б. А
В. Е
Г. Д
Д. Н

*Гиперпротеинемия развивается во всех ситуациях, кроме
А. нарушение синтетической функции печени
Б. воспалительные процессы
В. парапротеинемии
Г. обезвоживание

*Метгемоглобинемию вызывают все факторы, кроме
А. CO_2
Б. ПОЛ
В. анилин
Г. нитраты, нитриты

*Суточная потребность организма в Fe составляет:
А. 10-20 мг/сут
Б. 20-30 мг/сут
В. 5 мг/сут
Г. 1-2 мг/сут

Критерии оценивания
Оценка «*отлично»* выставляется, если 90-100% ответов правильные.
Оценка *«хорошо»* выставляется, если 75-80% ответов правильные.
Оценка *«удовлетворительно»* выставляется, если 60-74% ответов правильные.
Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, если правильных ответов менее 60%.

Вопросы для собеседования:
*Биогенные амины (гистамина, тирамина, триптамина, серотонина, γ-аминомасляной кислоты): образование, биологическая роль и инактивация.
*Нарушения метаболизма пуринов: подагра, синдром Леша-Найхана.
*Гормоны поджелудочной железы. Строение, механизм действия инсулина, глюкагона, глюкокортикоидов.

Ситуационные задачи:
*Будет ли протекать глюконеогенез, если в клетке цитратный цикл и дыхательная цепь полностью ингибированы. Ответ поясните.
*При тяжелых вирусных гепатитах у больного может развиться печеночная кома, обусловленная токсическим действием аммиака на клетки мозга. Какова причина накопления аммиака в крови? Как изменится концентрация мочевины в крови у данных больных?
*Пациенту в лечебных целях назначили диету с низким содержанием углеводов. Концентрация глюкозы в крови нормальная. Какие процессы преимущественно поддерживают уровень глюкозы в крови?

Критерии оценивания
Оценка «*отлично»* выставляется, если ответ полный, глубокий, четко сформулированный, подчеркнуто самое существенное.
Оценка *«хорошо»* выставляется, если ответ почти полный, нет ошибок в ответе, но не выделяется существенное.
Оценка *«удовлетворительно»* выставляется, если он в целом имеет определенный объем знаний, но проявляет затруднение при ответе, допускает ошибки по существу, для ответа требуются наводящие вопросы.
Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, если на вопрос нет ответа, недостаточен минимум знаний даже при наводящих вопросах.

Примерные темы рефератов:

- Основные закономерности функционирования калликреин-кининовой системы
- Регуляция морфогенеза.
- Кинетика оксигенирования миоглобина и гемоглобина.
- Строение G- белков.
- Образование сульфат-иона, его утилизация (образование ФАФС). Значение ФАФС в биологическом сульфировании.

Критерии оценок:

Оценка «*отлично»* выставляется студенту, если в реферате тема раскрыта полно, глубоко, четко освещены основные вопросы темы, подчеркнуто самое существенное, дана современная трактовка материала, использована литература за последние 5 лет, материал оформлен по ГОСТу.
Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если тема раскрыта почти в полном объеме, нет ошибок при освещении вопроса, но не всегда выделяется существенное, допущены ошибки и небрежность при оформлении материала.
Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если тема раскрыта недостаточно глубоко, поверхностно, допущены ошибки при изложении и оформлении материала.
Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если тема не раскрыта, литература по вопросу не изучена, в целом, материал не подготовлен.

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена (компьютерное тестирование) и собеседования.

Тесты:

*Аминотрансферазы играют важную роль
А в синтезе заменимых аминокислот
Б. в образовании биогенных аминов
В. в дезаминировании аминокислот
Г. в декарбоксилировании аминокислот
*Биогенные амины образуются из аминокислот в результате реакции
А. декарбоксилирования
Б. дезаминирования
В. рацемации оптически активных аминокислот
Г. трансаминирования, трансметилирования
*Инактивацию биогенных аминов осуществляет фермент
А. МАО
Б. АлАТ
В. АсАТ
Г. глутаминаза
*Заменимые аминокислоты у человека могут синтезироваться из
А. метаболитов цикла Кребса
Б. холестерина

В. ацетил-КоА
Г. промежуточных продуктов распада пуринов
*Уремия сопровождается
А. увеличением концентрации мочевины в крови
Б. увеличением концентрации мочевины в моче
В. уровень мочевины в моче не изменяется
Г. увеличением концентрации мочевой кислоты в крови

Вопросы для собеседования:

- Транспортные липопротеины: строение, образование, функции. Апобелки. Метаболизм плазменных липопротеинов.
- Транспорт аммиака. Глюкозо-аланиновый цикл и транспорт глутамина. Гипераммонемии. Глутаминаза почек, компенсация ацидоза.
- Катаболизм гема. Метаболизм билирубина. Желтухи и их дифференциальная диагностика. Наследственные нарушения метаболизма билирубина.

5. Критерии оценивания результатов обучения

Для экзамена или зачета с оценкой (пример)

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.