Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шумаков Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.02.2024 09:06:57
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института
В. Н. Багрянцев / _____ /
«27» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б1.О.13 БИОХИМИЯ
основной образовательной программы
высшего образования

Направление подготовки (специальность)	**33.05.01 Фармация** (код, наименование)
Уровень подготовки	**Специалитет** (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение**
Сфера профессиональной деятельности	обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента
Форма обучения	**Очная** (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	**5 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	**Фундаментальных основ и информационных технологий в медицине**

Владивосток – 2023

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 специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента

общепрофессиональных (ОПК) компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИДК.ОПК-1_1- применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИДК.ОПК-1_2- применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного сырья и биологических объектов ИДК.ОПК-1_3- применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИДК.ОПК-1_4- применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследования и экспертизы лекарственных средств, лекарственного сырья и биологических объектов

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, миникейсов.

Оценочные средства для текущего контроля.

Тесты:

1. Какой из перечисленных ферментов ингибируется аспирином и индометацином

А. Циклооксигеназа (простагландинсинтаза)

Б. Амилаза

В. Липаза

Г. ЛП-липаза

Д. Фосфолипаза А2

2. Под действием ультрафиолетовых лучей холестерин превращается в

А. витамин Д

Б. глюкокортикоиды

В. желчные кислоты

Г. эстрогены

3. В переваривании жиров в ЖКТ важная роль принадлежит ферменту

А. липаза панкреатическая

Б. фосфолипаза

В. ацил-КоА-дегидрогеназа

Г. липопротеинлипаза

4. Выберите один наиболее полный ответ: Фенобарбитал активирует синтез:

А. Ферментов дыхательной цепи.

Б. Ферментов орнитинового цикла.

В. Ферментов ЦТК.

Г. Цитохрома Р450.

5. Цитохром Р-450 гепатоцита обеспечивает:

a) синтез гликогена;

b) детоксикацию ксенобиотиков;

c) синтез жирных кислот;

d) синтез желчных кислот;

e) всё перечисленное верно.

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:

1. Особенности обмена гемопротеинов и гема.

2. Микросомальная монооксигеназная система.

3. Основные микросомальные реакции превращения лекарств в организме: окислительные, восстановительные, гидролитические.
4. Немикросомальные превращения лекарств. Конъюгационные реакции превращения лекарств в организме.

Ситуационные задачи:

1. Для лечения длительно не заживающих ран используют мази, в состав которых входят трипсин (расщепляет белки), гиалуронидаза (разрушает гиалуроновую кислоту), нуклеазы (расщепляют нуклеиновые кислоты). На чем основан лечебный эффект?
2. Дайте характеристику процессам, которые ускоряются при введении в организм лекарственного препарата кокарбоксилазы, если известно, что кокарбоксилаза – это активная форма витамина В1 (тиаминдифосфат).
3. В последние годы для лечения хронических заболеваний печени при ее жировом перерождении применяют препарат гептрал, действующим началом которого является S-аденозилметионин. Объясните механизм действия гептрала.

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.

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

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

Тесты:

* Гормоны, регулирующие обмен Са и Р:

1. Минералокортикоиды
2. Альдостерон
3. Паратгормон
4. Вазопрессин
5. Кальцидиол

* Ключевой реакцией в синтезе гема, по которой происходит регуляция процесса, является:

1. образование порфобиллиногена;
2. образование δ-аминолевулиновой кислоты;
3. образование протопорфирина IX;
4. присоединение железа с образованием гема.

* Цитохром Р-450 гепатоцита обеспечивает:

a) синтез гликогена;
b) детоксикацию ксенобиотиков;
c) синтез жирных кислот;
d) синтез желчных кислот;
e) всё перечисленное верно.

* Выберите один правильный ответ: микросомальные монооксигеназы:

А. Оксидазы со смешанной функцией.
Б. Дегидрогеназы.
В. Гидрогеназы.
Г. Гидротазы.

* Главные ткани-мишени для инсулина (абсолютно зависимые от инсулина):

1. Эритроциты
2. Мышцы

3. Почки
4. Мозг
5. Слизистая оболочка тонкого кишечника

Билеты для собеседования (пример):

1. Белки, как основа жизненных процессов. Химический состав белков. Аминокислоты. Простые белки. Сложные белки: хромопротеины, гликопротеины, липопротеины, нуклеопротеины, металлопротеины. Виды химических связей в молекулах белков.
2. Биосинтез пуриновых нуклеотидов.
3. У больного, вследствие хронической патологии печени и кишечника, нарушено всасывание липидов. Какие сопутствующие авитаминозы отягощают состояние больного?

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.