

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.09.2024 11:47:16

Уникальный программный ключ:

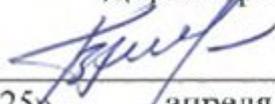
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94f0e387a2985d2657b784aec019bf8a794cb4

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.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**

## 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 направленности 02 Здравоохранение в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента**

### **общепрофессиональных (ОПК) компетенций**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
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 <sub>1</sub> - применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИДК.ОПК-1 <sub>2</sub> - применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного сырья и биологических объектов ИДК.ОПК-1 <sub>3</sub> - применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИДК.ОПК-1 <sub>4</sub> - 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 атте-	Тесты

	станция	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:

а) синтез гликогена;

б) детоксикацию ксенобиотиков;

с) синтез жирных кислот;

д) синтез желчных кислот;

е) 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, подчеркнута 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. Кальцитриол

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

1. образование порфибиллиногена;
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:

- A. Оксидазы со смешанной функцией.
- B. Дегидрогеназы.
- V. 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.