

*Приложение к рабочей программе*

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

**КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИОХИМИИ**

Специальность: 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

Квалификация (степень) выпускника: ВРАЧ-ЛЕЧЕБНИК

Факультет: ЛЕЧЕБНЫЙ

Форма обучения: ОЧНАЯ

## 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Клинические аспекты биохимии» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Клинические аспекты биохимии». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

*(Фонды оценочных средств позволяют оценить достижение запланированных результатов, заявленных в образовательной программе.*

*Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала.)*

## 2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие оценочные средства:

| № п/п | Оценочное средство   | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                      | Представление оценочного средства в ФОС |
|-------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1     | Тест №1              | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося                       | Фонд тестовых заданий                   |
| 2     | Индивидуальный опрос | Средство контроля, позволяющий оценить степень раскрытия материала                                                                              | Перечень вопросов                       |
| 3     | Ситуационные задачи  | Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике. | Перечень задач                          |

## 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

| Компетенция | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                           | Виды занятий                 | Оценочные средства      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>УК-1</b> | <b>СОДЕРЖАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b><br>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                   |                              |                         |
|             | ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа                                                                                                                    | Лекция; практическое занятие | Устно-письменный опрос; |
|             | ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта | самостоятельная работа       | Зачет                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | ИУК 1.3 Имеет практический опыт исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интел-лектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональ-ных проблем |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Текущий контроль по дисциплине «Клинические аспекты биохимии» осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины. Выбор оценочного средства для проведения текущего контроля на усмотрение преподавателя.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Клинические аспекты биохимии» проводится по итогам обучения и является обязательной.

#### 4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

| № п/п | № семестра | Формы контроля         | Наименование раздела дисциплины | Оценочные средства  |                           |                                                              |
|-------|------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
|       |            |                        |                                 | Виды                | Кол-во вопросов в задании | Кол-во вариантов тестовых заданий                            |
| 1     | 2          | 3                      | 4                               | 5                   | 6                         | 7                                                            |
| 1.    | 3          | Контроль освоения темы | Белки. Ферменты                 | Тестовые задания    | 10                        | тестирование (вариант формируется методом случайной выборки) |
|       |            |                        |                                 | Реферат             | 1                         |                                                              |
|       |            |                        |                                 | Ситуационные задачи | 1                         | 10                                                           |
| 2.    | 3          | Контроль освоения темы | Обмен белков и аминокислот      | Тестовые задания    | 10                        | тестирование (вариант формируется методом случайной выборки) |
|       |            |                        |                                 | Реферат             | 1                         |                                                              |
|       |            |                        |                                 | Контрольная работа  | 2                         | 10-15                                                        |
|       |            |                        |                                 | Ситуационные задачи | 1                         | 33                                                           |
| 3.    | 3          | Контроль освоения темы | Матричные синтезы               | Тестовые задания    | 10                        | тестирование (вариант формируется методом случайной выборки) |
|       |            |                        |                                 | Реферат             | 1                         |                                                              |
|       |            |                        |                                 | Ситуационные задачи | 1                         | 10                                                           |
| 4.    | 3          | Контроль освоения      | Биохимия гормонов               | Тестовые задания    | 10                        | Компьютерное тестирование                                    |

|  |  |      |  |                     |   |                                                 |
|--|--|------|--|---------------------|---|-------------------------------------------------|
|  |  | темы |  |                     |   | (вариант формируется методом случайной выборки) |
|  |  |      |  | Реферат             | 1 |                                                 |
|  |  |      |  | Контрольная работа  | 1 | 10-15                                           |
|  |  |      |  | Ситуационные задачи | 1 | 17                                              |

**Тест:**

1) НУКЛЕОТИДЫ СОСТОЯТ ИЗ:

- А) азотистого основания, пятичленного моносахарида и остатка фосфорной кислоты
- В) аминокислоты, дисахарида и АТФ
- С) азотистого основания и пятичленного моносахарида
- Д) аминокислоты и остатка фосфорной кислоты

2) НУКЛЕОЗИДЫ СОСТОЯТ ИЗ:

- А) азотистого основания, пятичленного моносахарида и остатка фосфорной кислоты
- В) аминокислоты, дисахарида и АТФ
- С) азотистого основания и пятичленного моносахарида
- Д) аминокислоты и остатка фосфорной кислоты

3) СВЯЗЬ, ОБРАЗУЮЩАЯСЯ МЕЖДУ НУКЛЕОТИДАМИ В НУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЕ НАЗЫВАЕТСЯ:

- А) 3/-5/-фосфодиэфирная связь
- В) N-гликозидная связь
- С) 3/-5/-фосфорилазная связь
- Д) пептидная связь
- Е) нековалентная связь

4) СВЯЗЬ, ОБРАЗУЮЩАЯСЯ МЕЖДУ ПЕНТОЗОЙ И АЗОТИСТЫМ ОСНОВАНИЕМ В НУКЛЕОЗИДЕ НАЗЫВАЕТСЯ:

- А) 3/-5/-фосфодиэфирная связь
- В) N-гликозидная связь
- С) 3/-5/-фосфорилазная связь
- Д) Пептидная связь
- Е) Нековалентная связь

5) ТЕРМИНИРУЮЩИМ КОДОНОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

- А) ААА
- В) УАГ
- С) ГТГ
- Д) ГУУ

6) АНТИБИОТИК ПЕНИЦИЛЛИН ИНГИБИРУЕТ ПРОЦЕСС:

- А) посттранскрипционный процессинг
- В) репликации
- С) транскрипции
- Д) трансляции
- Е) посттрансляционный процессинг

7) АНТИБИОТИК РИФАМИЦИН ИНГИБИРУЕТ ПРОЦЕСС:

- A) трансляции
- B) посттрансляционный процессинг
- C) посттранскрипционный процессинг
- D) транскрипции
- E) репликации

8) АНТИБИОТИК СТРЕПТОМИЦИН ИНГИБИРУЕТ ПРОЦЕСС:

- A) посттранскрипционный процессинг
- B) репликации
- C) транскрипции
- D) трансляции
- E) посттрансляционный процессинг

9) АНТИБИОТИК ЭРИТРОМИЦИН ИНГИБИРУЕТ ПРОЦЕСС:

- A) трансляции
- B) транскрипции
- C) посттрансляционный процессинг
- D) репликации
- E) посттранскрипционный процессинг

10) В ИНИЦИАЦИИ РЕПЛИКАЦИИ УЧАСТВУЕТ ФЕРМЕНТ:

- A) РНК-зависимая РНК-полимераза
- B) ДНК-хеликаза
- C) ДНК-лигаза
- D) ДНК-полимераза

11) ФЕРМЕНТ ДНК-ПРАЙМАЗА:

- A) осуществляет синтез ведущей и отстающей цепей
- B) удаляет РНК-затравки и заполняет бреши
- C) образует затравочные цепи праймера со свободным 3'-ОН концом
- D) сшивает фрагменты Оказаки между 3'- и 5'-концами на расстоянии одного нуклеотида
- E) расплетает суперспирализованную ДНК
- F) разрывает водородные связи между комплементарными основаниями ДНК

12) МАТРИЦЕЙ В ПРОЦЕССЕ РЕПЛИКАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- A) мРНК
- B) и-РНК
- C) две цепи ДНК
- D) одна цепь ДНК

13) ЯД БЛЕДНОЙ ПОГАНКИ  $\alpha$ -АМАНИТИН ИНГИБИРУЕТ ПРОЦЕСС:

- A) транскрипции
- B) посттрансляционный процессинг
- C) трансляции
- D) репликации
- E) посттранскрипционный процессинг

14) СИНТЕЗ БЕЛКА УСИЛИВАЮТ:

- A) оротат калия
- B) тестостерон
- C) жирные кислоты
- D) глюкоза
- E) адреналин

15) ФЕРМЕНТ ДНК-ХЕЛИКАЗА:

- A) расплетает суперспирализованную ДНК
- B) сшивает фрагменты Оказаки между 3'- и 5'-концами на расстоянии одного нуклеотида
- C) удаляет РНК-затравки и заполняет бреши
- D) разрывает водородные связи между комплиментарными основаниями ДНК
- E) образует затравочные цепи праймера со свободным 3'-ОН концом
- F) осуществляет синтез ведущей и отстающей цепей

16) ПРОЦЕСС ТРАНСКРИПЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ФЕРМЕНТ:

- A) ДНК-полимераза
- B) пептидил-трансфераза
- C) рибонуклеаза Н
- D) ДНК-праймаза
- E) РНК-полимераза

17) ФЕРМЕНТ ТОПОИЗОМЕРАЗА:

- A) осуществляет синтез ведущей и отстающей цепей
- B) расплетает суперспирализованную ДНК
- C) удаляет РНК-затравки и заполняет бреши
- D) разрывает водородные связи между комплиментарными основаниями ДНК
- E) сшивает фрагменты Оказаки между 3'- и 5'-концами на расстоянии одного нуклеотида
- F) образует затравочные цепи праймера со свободным 3'-ОН концом

18) АКТИНОМИЦИН D ИНГИБИРУЕТ ПРОЦЕСС:

- A) посттранскрипционный процессинг
- B) репликации
- C) посттрансляционный процессинг
- D) трансляции
- E) транскрипции

19) СИНТЕЗ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ ПРОИСХОДИТ ИЗ:

- A) нуклеозидтрифосфатов
- B) нуклеозидмонофосфатов
- C) нуклеозиддифосфатов
- D) аминокислот

20) АНТИБИОТИК ЛЕВОМИЦЕТИН ИНГИБИРУЕТ ПРОЦЕСС:

- A) репликации
- B) транскрипции
- C) посттрансляционный процессинг
- D) посттранскрипционный процессинг
- E) трансляции

21) ФЕРМЕНТ ДНК-ЛИГАЗА:

- A) осуществляет синтез ведущей и отстающей цепей
- B) расплетает суперспирализованную ДНК
- C) сшивает фрагменты Оказаки между 3'- и 5'-концами на расстоянии одного нуклеотида
- D) образует затравочные цепи праймера со свободным 3'-ОН концом

22) МАТРИЦЕЙ В ПРОЦЕССЕ ТРАНСЛЯЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- A) одна цепь ДНК
- B) рибосома
- C) две цепи ДНК
- D) мРНК

23) ПРОЦЕССЫ ТРАНСЛЯЦИИ ПРОТЕКАЮТ ПРИ УЧАСТИИ МАКРОЭРГОВ:

- A) ГТФ
- B) ЦТФ
- C) УТФ
- D) ТТФ

24) МАТРИЦЕЙ В ПРОЦЕССЕ ТРАНСКРИПЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- A) две цепи ДНК
- B) мРНК
- C) нет правильного ответа
- D) одна цепь ДНК

25) БЛЕОМИЦИН ИНГИБИРУЕТ ПРОЦЕСС:

- A) посттранскрипционный процессинг
- B) посттрансляционный процессинг
- C) репликации

D) транскрипции

E) трансляции

26) ТРНК ПРИСОЕДИНЯЕТ АМИНОКИСЛОТУ:

A) к 5' -ОН концу

B) к 3' -ОН концу

C) к 2' -ОН концу

27) ДИФТЕРИЙНЫЙ ТОКСИН ИНГИБИРУЕТ ПРОЦЕСС:

A) посттранскрипционный процессинг

B) транскрипции

C) трансляции

D) репликации

E) посттрансляционный процессинг

28) АМИНОАЦИЛ-ТРНК, ИНИЦИИРУЮЩИМИ ТРАНСКРИПЦИЮ У ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЮТСЯ:

A) аланил-ТРНК

B) лейцил-ТРНК

C) треонил-ТРНК

D) метионил-ТРНК

29) К ПОСТТРАНСЛЯЦИОННОЙ МОДИФИКАЦИИ БЕЛКОВ НЕ ОТНОСИТСЯ:

A) ковалентное присоединение простетической группы

B) превращение проферментов в ферменты

C) образование мультиферментных комплексов

D) удаление сигнальной последовательности

30) ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОЗИДТРИФОСФАТЫ СЛУЖАТ СУБСТРАТАМИ В ПРОЦЕССЕ:

A) нет правильного ответа

B) репарации

C) трансляции

D) транскрипции

31) ТИП РЕПЛИКАЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА:

A) нет правильного ответа

B) полуконсервативная

C) дисперсивная

D) консервативная

32) АНТИБИОТИК ТЕТРАЦИКЛИН ОБЛАДАЕТ СЛЕДУЮЩИМ МЕХАНИЗМОМ ДЕЙСТВИЯ:

A) ингибирует фермент РНК-полимеразу

- В) конкурирует с аминоацил-тРНК за связывание с аминоацильным центром рибосомы
- С) ингибирует фермент пептидил-трансферазу
- Д) образует неактивный комплекс с факторами терминации трансляции
- Е) ингибирует инициацию трансляции, соединяясь с 30S-субъединицей рибосомы

**Ключ:**

|    |   |
|----|---|
| 1  | A |
| 2  | C |
| 3  | A |
| 4  | B |
| 5  | A |
| 6  | E |
| 7  | D |
| 8  | D |
| 9  | A |
| 10 | B |
| 11 | C |
| 12 | C |
| 13 | A |
| 14 | B |
| 15 | D |
| 16 | E |
| 17 | B |
| 18 | E |
| 19 | A |
| 20 | E |
| 21 | C |
| 22 | D |
| 23 | A |
| 24 | D |
| 25 | C |
| 26 | B |
| 27 | C |
| 28 | D |
| 29 | C |
| 30 | B |
| 31 | B |
| 32 | B |

Полный комплект оценочных средств для дисциплины «Клинические аспекты биохимии» представлен на портале СДО Приволжского исследовательского медицинского университета – (<https://sdo.pimunn.net/course/view.php?id=103>)