



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ИНСТИТУТ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Избирательная токсичность»  
Направление подготовки 04.03.01 – Химия  
Профиль «Фундаментальная и прикладная химия  
(совместно с ИХ ДВО РАН и ТИБОХ ДВО РАН)»  
Форма подготовки очная

Владивосток  
2023

## Содержание

<b>I. Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Избирательная токсичность» .....</b>	<b>3</b>
<b>II. Текущая аттестация по дисциплине «Избирательная токсичность» .....</b>	<b>5</b>
<b>III. Промежуточная аттестация по дисциплине «Избирательная токсичность» .....</b>	<b>24</b>

**I. Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Механизмы реакций и стереохимия»**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Разделы 1-4	ПК-1.1 Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР	<b>Знать</b> правила планирования исследования	ПР-7	Ответы на экзамене, ПР-1
			<b>Уметь</b> выделять отдельные стадии исследования при наличии общего плана	тоже	
			<b>Владеть</b> навыками планирования отдельных стадий исследования при наличии общего плана исследования	тоже	
		ПК-1.2 Готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР	<b>Знать</b> правила выделения отдельных глав научно-исследовательского проекта	ПР-7	Ответы на экзамене, ПР-1
			<b>Уметь</b> сформировать содержание отдельных глав научно-исследовательского проекта	тоже	
			<b>Владеет</b> способностью представить научно-исследовательский проект как единый документ, состоящий из взаимосвязанных глав	тоже	
ПК-1.3 Выбирает	<b>Знать</b> технические средства и методы испытаний, необходимые для	ПР-7	Ответы на экзамене, ПР-1		

		технические средства и методы исследований (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР	выполнения научно-исследовательского проекта		
			<b>Уметь</b> выбирать технические средства и методы испытаний, необходимые для выполнения научно-исследовательского проекта из предложенных руководителем	тоже	
			<b>Владеть</b> способностью выбирать и использовать технические средства и методы исследований для решения задач научно-исследовательского проекта	тоже	
		ПК-1.4 Готовит объекты исследования	<b>Знать</b> методы подготовки объектов для исследования в рамках научно-исследовательского проекта	тоже	Ответы на экзамене, ПР-1
			<b>Уметь</b> выбирать методы подготовки объектов для выполнения научно-исследовательского проекта	ПР-7	
			<b>Владеть</b> навыками подготовки объектов для выполнения научно-исследовательского проекта	тоже	
	Курсовая работа			ПР-5	
	экзамен				Ответы на экзамене

## II. Текущая аттестация по дисциплине «Избирательная токсичность»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Избирательная токсичность» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Избирательная токсичность» проводится в форме контрольных мероприятий (тестирования, контрольных работ) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

### Оценочные средства для текущего контроля

#### 1. Банк тестовых заданий (ПР-1):

1. Избирательная токсичность - это
  - А) один из видов токсичности
  - Б) преимущественное воздействие соединения на конкретную терапевтическую мишень
  - В) определение лекарственного средства
  - Г) исключительное воздействие соединения на конкретную терапевтическую мишень
  
2. Терапевтическая мишень – это
  - А) любая биоструктура, на которую воздействует лекарственный препарат и трансформирующая это взаимодействие в биологический ответ
  - Б) любой орган или система органов
  - В) любая конформационно подвижная биоструктура, на которую воздействует лекарственный препарат и трансформирующая это взаимодействие в биологический ответ
  - Г) «рецепторы клеток
  
3. Соединением-лидером называют
  - А) вещества- кандидаты в лекарственные препараты
  - Б) вещества, прошедшие доклинические испытания
  - В) вещества, воздействующие на терапевтическую мишень
  - Г) вещества, обладающие избирательной токсичностью
  
4. Фармакокинетика - это
  - А) раздел фармакологии, изучающий как вещество воздействует на организм
  - Б) раздел фармакологии, изучающий как организм воздействует на вещество
  - В) параметры всасывания препарата
  - Г) параметры распределения и выведения препарата
  
5. Фармакодинамика – это
  - А) раздел фармакологии, изучающий как вещество воздействует на организм
  - Б) раздел фармакологии, изучающий как организм воздействует на вещество
  - В) параметры всасывания препарата
  - Г) параметры распределения и выведения препарата
  
6. Доклинические испытания – это
  - А) испытание препарата на здоровых добровольцах
  - Б) испытание препарата на пациентах с целевой патологией
  - В) испытание вещества в три этапа, по итогам которого принимается решение о присвоении ему статуса лекарственного препарата

Г) стандартизированная процедура верификации основных параметров соединения-лидера на животных моделях для присвоения ему статуса лекарственного кандидата

7. Клинические испытания – это

А) испытание препарата на здоровых добровольцах

Б) испытание препарата на пациентах с целевой патологией

В) испытание вещества в ряд этапов, по итогам которого принимается решение о присвоении ему статуса лекарственного препарата

Г) стандартизированная процедура верификации основных параметров соединения-лидера на животных моделях для присвоения ему статуса лекарственного кандидата

8. Сколько стадий в клинических испытаниях

А) 1

Б) 2

В) 3

Г) 4

9. Сколько основных групп лекарственных препаратов

А) 10

Б) 13

В) 17

Г) 51

10. Сколько основных типов рецепторов

А) 4

Б) 8

В) 16

Г) 24

11. «Вторичные мессенджеры» это

А) молекулы, усиливающие передачу сигнала между клетками

Б) молекулы, усиливающие передачу сигнала внутри клеток

В) молекулы, усиливающие передачу сигнала между отдельными органами

Г) молекулы, усиливающие передачу сигнала в головном мозге

12. Посредством чего реализуется передача сигнала внутри нейрона

А) электрического тока

Б) химических передатчиков сигнала - нейромедиаторов

В) изменения трансмембранного потенциала

Г) перехватов Ранвье

13. За счет чего реализуется передача сигнала между нейронами

А) электрического тока

Б) химических передатчиков сигнала - нейромедиаторов

В) изменения трансмембранного потенциала

Г) перехватов Ранвье

14. Нейромедиатор - это

А) молекула, осуществляющая передачу нервного импульса в синапсе

Б) молекула, осуществляющая передачу нервного импульса в теле нервной клетки

В) молекула, осуществляющая передачу нервного импульса по отросткам

Г) молекула, осуществляющая передачу нервного импульса только в головном мозге

15. Волна деполяризации - это

- А) скачкообразное изменение трансмембранного потенциала, самопроизвольно распространяющееся в синапсе
- Б) скачкообразное изменение трансмембранного потенциала, самопроизвольно распространяющееся по телу нейрона
- В) переход значений трансмембранного потенциала клетки из положительных в отрицательные значения
- Г) переход значений трансмембранного потенциала клетки из отрицательных в положительные значения

16. Вегетативная нервная система - это

- А) нервная система растений
- Б) часть нервной системы, ответственной за осознанное функционирование внутренних органов
- В) часть нервной системы, ответственной за автономные функционирование внутренних органов
- Г) часть нервной системы, ответственной за передачу чувствительной информации от внутренних органов

17. Симпатическая система - это

- А) часть вегетативной нервной системы, активирующаяся при стрессе
- Б) часть вегетативной нервной системы, активирующаяся в состоянии покоя
- В) часть центральной нервной системы, активирующаяся поступлении внешних сигналов
- Г) часть нервной системы, передающей болевые импульсы

18. Парасимпатическая система - это

- А) часть вегетативной нервной системы, активирующаяся при стрессе
- Б) часть вегетативной нервной системы, активирующаяся в состоянии покоя
- В) часть центральной нервной системы, активирующаяся поступлении внешних сигналов
- Г) часть нервной системы, передающей болевые импульсы

19. Агонистом называют

- А) вещество, воздействующее на рецептор и дезактивирующее его
- Б) вещество, воздействующее на рецептор и вызывающее гибель клетки
- В) лекарственный препарат, оказывающий возбуждающее действие на центральную нервную систему
- Г) вещество, воздействующее на рецептор и активирующее его

20. Агонист мускаринового рецептора вызывает

- А) увеличение числа сердечных сокращений
- Б) расширение зрачков
- В) повышение давления
- Г) стимуляцию перистальтики кишечника

21. Антагонист мускаринового рецептора вызывает

- А) сокращение числа сердечных сокращений
- Б) расширение зрачков
- В) понижение давления
- Г) стимуляцию перистальтики кишечника

22. Б1-адреноблокатор вызывает  
А) уменьшение частоты и силы сердечных сокращений  
Б) расширение зрачков  
В) повышение давления  
Г) стимуляцию перистальтики кишечника

23. Б2-адреноблокатор вызывает  
А) увеличение числа сердечных сокращений  
Б) сужение просвета бронхов  
В) повышение давления  
Г) стимуляцию перистальтики кишечника

24. А1-адреноблокатор вызывает  
А) увеличение числа сердечных сокращений  
Б) расширение зрачков  
В) понижение давления  
Г) стимуляцию перистальтики кишечника

25. А2-адреноблокатор вызывает  
А) увеличение числа сердечных сокращений  
Б) расширение зрачков  
В) повышение давления  
Г) стимуляцию перистальтики кишечника

26. Б1-адреномиметик вызывает  
А) увеличение числа сердечных сокращений  
Б) расширение зрачков  
В) повышение давления  
Г) стимуляцию перистальтики кишечника

27. Б2-адреномиметик вызывает  
А) увеличение числа сердечных сокращений  
Б) расширение просвета бронхов  
В) повышение давления  
Г) стимуляцию перистальтики кишечника

28. А1-адреномиметик вызывает  
А) увеличение числа сердечных сокращений  
Б) сужение просвета бронхов  
В) повышение давления  
Г) стимуляцию перистальтики кишечника

29. А2-адреноблокатор вызывает  
А) увеличение числа сердечных сокращений  
Б) сужение просвета бронхов  
В) понижение давления  
Г) стимуляцию перистальтики кишечника

30. Местные анестетики вызывают  
А) блокаду передачи между нейронами  
Б) блокаду передачи боли в головном мозге

- В) «онемение» мышц
- Г) блокаду передачи внутри нейронов

31. Нестероидные противовоспалительные средства действуют на систему

- А) синтеза простагландинов
- Б) тромбоксанов
- В) лейкотриенов
- Г) всего обозначенного выше

32. Опиатные анальгетики действуют на систему

- А) блокаду передачи между синапсами за счет сокращения выброса везикул
- Б) блокаду передачи боли в головном мозге
- В) «онемение» мышц
- Г) блокаду передачи внутри нейронов

33. Болезнь Паркинсона вызывается, если в головном мозге

- А) поражение ретикулярной формации
- Б) поражение красного пятна
- В) поражение голубого пятна
- Г) поражение черной субстанции

34. Агонист ГАМК-рецептора вызывают

- А) повышение потенциала покоя по модулю
- Б) понижение потенциала действия
- В) удлинение рефрактерного периода
- Г) понижение потенциала покоя по модулю

35. Антагонисты рецепторов серотонина применяют в качестве

- А) средств от Паркинсонизма
- Б) антидепрессантов
- В) антихолинергических средств
- Г) антигистаминных препаратов

36. Агонисты дофаминовых рецепторов вызывают

- А) стимуляцию психической деятельности
- Б) торможение психической деятельности
- В) антидепрессивный эффект
- Г) ноотропный эффект

37. Ноотропные препараты вызывают

- А) торможение передачи информации между полушариями
- Б) возбуждающее действие на ЦНС
- В) тормозящее действие на ЦНС
- Г) облегчение когнитивных процессов

38. L-ДОФА – это препарат, вызывающий

- А) синтез гамма-аминомасляной кислоты в мозге
- Б) синтез дофамина в мозге
- В) синтез ацетилхолина в мозге
- Г) синтез глутамина в мозге

39. Сколько существуют основных типов диуретиков

- А) три
- Б) пять
- В) семь
- Г) восемь

40. Как работают препараты против аритмии как единая группа

- А) блокируют натриевые каналы
- Б) блокируют калиевые каналы
- В) блокируют кальциевые каналы
- Г) все описанное выше

41. За счет каких эффектов функционирует силденафил (виагра)

- А) ускорение синтеза NO
- Б) облегчает вход в клетку ионов кальция
- В) ускорение синтеза ц-ГМФ
- Г) торможение гидролиза ц-ГМФ

42. За счет чего функционируют сердечные гликозиды

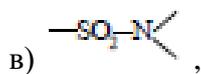
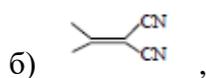
- А) блокада Na/K-АТФ-азы
- Б) блокада MAO
- В) блокада ацетилхолинэстеразы
- Г) активация B2-рецепторов

43. КЛАССИЧЕСКИМИ БИОИЗОСТЕРАМИ ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАМЕСТИТЕЛИ

- а) I и OH,
- б) метил и изопропил,
- в) Br и PH<sub>2</sub>,
- г) OH и NH<sub>2</sub>.

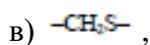
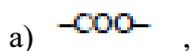
44. НЕКЛАССИЧЕСКИМ БИОИЗОСТЕРОМ КАРБОНИЛЬНОЙ ГРУППЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- а) фрагмент =CCl<sub>2</sub>,



- г) CO-NH.

45. НЕКЛАССИЧЕСКИМ БИОИЗОСТЕРОМ АТОМОВ ГАЛОГЕНОВ ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ФРАГМЕНТ



- г) CN.

46. ПРОЛЕКАРСТВАМИ ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ

- а) аспирин,

- б) ремантадин,
- в) фенацетин,
- г) парацетамол.

47. К «МЯГКИМ ЛЕКАРСТВАМ» СЛЕДУЕТ ОТНЕСТИ

- а) глицин,
- б) индометацин,
- в) уротропин,
- г) фенobarбитал.

48. ДВОЙНЫМИ ЛЕКАРСТВАМИ НАЗЫВАЮТ

- а) смеси, содержащие в своем составе два лекарственных препарата,
- б) соединения, представляющие собой соль, образованную физиологически активными соединениями,
- в) индивидуальное соединение, полученное путем связывания двух молекул одинакового или разных препаратов,
- г) индивидуальное соединение, которое под действием метаболических систем организма распадается на два действующих компонента.

49. К ОСНОВНЫМ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ОТНОСЯТ

- а) константу связывания с терапевтической мишенью,
- б) количество действующего начала препарата в лекарственной форме,
- в) объем распределения,
- г) терапевтическую дозу лекарственного препарата.

50. К способам ввода лекарственных средств не относят

- а) энтеральный
- б) парэнтеральный
- в) сублингвальный
- г) гематоэнцефалический

51. НА ПЕРВОЙ ФАЗЕ МЕТАБИЛИЗМА НА ЦИТОХРОМЕ СУР450 МОЖЕТ ПРОИСХОДИТЬ

- а) дезаминирование,
- б) гидроксирование ароматического цикла,
- в) дезалкилирование,
- г) восстановление нитро-группы до амино-группы.

52. НА ПЕРВОЙ ФАЗЕ МЕТАБИЛИЗМА В ЭПИТЕЛИИ КИШЕЧНИКА МОЖЕТ ИМЕТЬ МЕСТО

- а) окисление гидроксильной группы до карбонильной группы,
- б) восстановление карбонильной группы до метиленового фрагмента,
- в) гидролиз сложноэфирной группы,
- г) гидролиз простых эфиров.

53. КОНЬЮГАТЫ КАКОЙ ПРИРОДЫ НЕ ОБРАЗУЮТСЯ НА ВТОРОЙ СТАДИИ МЕТАБОЛИЗМА

- а) с глюкуроновой кислотой,
- б) серной кислотой,
- в) с глутатионом,
- г) с азотной кислотой.

54. АНТАГОНИСТАМИ НАЗЫВАЮТ

- а) соединения, взаимодействующие с рецептором и вызывающие его активацию,
- б) соединения, взаимодействующие с рецептором и вызывающие его дезактивацию,
- в) соединения, взаимодействующие с ферментами и вызывающие активацию его каталитической активности,
- г) соединения, взаимодействующие с ферментами и приводящие к подавлению его каталитической активности.

55. К АГОНИСТАМ НИКОТИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ОТНОСЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ

- а) гигроний
- б) атропин
- в) омепразол
- г) тавегил

56. ПОД ТЕРМИНОМ «РЕЦЕПТОР» ПОНИМАЮТ СЛЕДУЮЩЕЕ

- а) любую конформационно подвижную макроструктуру, способную взаимодействовать с лекарственным средством и трансформировать это взаимодействие в биологический ответ,
- б) конформационно подвижная макроструктура, способная взаимодействовать со специфическими сигнальными молекулами или реагировать на различные физические воздействия, что приводит к возникновению специфического ответа,
- в) орган, ответственный за восприятие различных факторов внешней среды, позволяющий организму существовать в условиях динамически меняющейся окружающей среды,
- г) система распознавания чужеродных объектов, проникших в организм из внешней среды.

57. К АНТАГОНИСТАМ БЕТА-1 АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ ОТНОСЯТ

- а) лабеталол,
- б) сальбутамол,
- в) клофелин,
- г) дроптаверин.

58. К ВТОРИЧНЫМ МЕССЕНЖЕРАМ НЕ ОТНОСЯТСЯ

- а) оксид азота NO,
- б) катион  $Ca^{2+}$ ,
- в) хлорид-анион,
- г) циклический аденозинмонофосфат.

59. ПРЕПАРАТ «СИЛДЕНАФИЛ» ЯВЛЯЕТСЯ

- а) индуктором апоптоза,
- б) агонистом бета-2 адренорецепторов,
- в) антагонистом H<sub>2</sub> гистаминовых рецепторов,
- г) ингибитором фосфодиэстеразы 5.

60. ЯДЕРНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ НАЗЫВАЮТСЯ ТАК, ПОТОМУ ЧТО

- а) активируются под действием радиоактивных элементов,
- б) локализованы в мембране ядра клетки,
- в) управляют функциональной активностью генов,
- г) составляют основу хроматина в ядре клетки.

## **Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):**

Для успешной сдачи тестовых заданий необходимо правильно ответить на не менее 60% предложенных вопросов.

### ***Методические рекомендации по подготовке конспектов лекций (ПР-5)***

Конспект - это краткое последовательное изложение содержания статьи, книги, лекции. Его основу составляют план тезисы, выписки, цитаты. Конспект, в отличие от тезисов воспроизводит не только мысли оригинала, но и связь между ними. В конспекте отражается не только то, о чем говорится в работе, но и что утверждается, и как доказывается.

В отличие от тезисов и выписок, конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы, но и факты, и доказательства, и примеры, и иллюстрации. Типы конспектов: 1. Плановый, 2. Текстуальный, 3. Свободны, 4. тематический. Краткая характеристика типов конспектов.

**1. Плановый конспект:** являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект – один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. Недостаток: по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.

**2. Текстуальный конспект** – это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника – цитат. Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. Недостаток: не активизирует резко внимание и память.

**3. Свободный конспект** представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.

**4. Тематический конспект** дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

### **5. Конспект-схема**

Удобно пользоваться схематичной записью прочитанного. Составление конспектов-схем служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию. Наиболее распространенными являются схемы типа "генеалогическое дерево" и "паучок". В схеме "генеалогическое дерево" выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности "сверху - вниз" - от общего понятия к его частным составляющим. В схеме "паучок" записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет "тело паучка". Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют "ножки паука". Для того чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой "ножке" ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.

Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении. Действия при составлении конспекта - схемы могут быть такими:

1. Подберите факты для составления схемы.
2. Выделите среди них основные, общие понятия.
3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.
4. Сгруппируйте факты в логической последовательности.
5. Дайте название выделенным группам.
6. Заполните схему данными.

### **Алгоритм составления конспекта:**

- Определите цель составления конспекта.
- Читая изучаемый материал, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
- Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
- Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
- В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

- Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
- Используйте реферативный способ изложения (например: "Автор считает...", "раскрывает...").
- Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

### **Правила конспектирования:**

**Для грамотного написания конспекта необходимо:**

1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
3. Составить план - основу конспекта.

4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.
5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.
7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
8. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.
9. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом - подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным - подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым - делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т.д. Для выделения большей части текста используется отчеркивание.
10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.

### **III. Промежуточная аттестация по дисциплине «Избирательная токсичность»**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Избирательная токсичность» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

#### **Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)**

##### *Список вопросов на экзамен:*

1. Основные понятия и определения рецепторной теории и концепции химиотерапии (лекарственное средство, терапевтическая мишень, основные терапевтические мишени).
2. Уровни организации белковых молекул, трансляция - биосинтез первичной ак-цепи, особенности организации и функционирования глобулярных, фибриллярных и мембранных белков.
3. Основные функции белков в организме, общие принципы ферментного катализа.
4. Кинетика ферментативных реакций (уравнение михаэлиса-ментен). основные классы ферментов, коферменты и простетические группы, витамины.
5. Лекарственные препараты – необратимые ингибиторы ферментов (на примере антибиотиков пенициллинового ряда и ацетилсалициловой кислоты).
6. Лекарственные препараты – обратимые ингибиторы ферментов (на

примере сульфаниламидов и ингибиторов апф). концепции антиметаболитов и пептидомиметиков.

7. Типы клеточных рецепторов – основных терапевтических мишеней. системы передачи сигнала внутри клетки – вторичные мессенжеры.
8. Строение и функционирование нервной клетки (механизм возникновения волны деполяризации, миелиновая оболочка, строение и функционирование синапсов, нейромедиаторы).
9. Препараты, действующие на цнс (средства для наркоза, снотворные, противосудорожные, психотропные, стимуляторы цнс, ноотропные препараты, средства для терапии паркинсонизма).
10. Препараты, действующие на вегетативную нс (принципы организации, симпатическая и парасимпатическая нс, обзор средств, действующих на внс: м- и н- агонисты, антагонисты,  $\alpha$ - и  $\beta$ -блокаторы, местные анестетики).
11. Организация и функционирование нк (строение днк и рнк, основные связанные в них процессы – репликация, транскрипция, трансляция).
12. Противомикробные препараты (механизмы действия, основные представители).
13. Противовирусные средства (общая характеристика вирусов, обзор основных классов противовирусных лекарственных препаратов).
14. Формирование неопластической клетки (клеточный цикл и апоптоз, онкогены и гены-супрессоры опухолей).
15. Основные механизмы терапии злокачественных новообразований.

**Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):**

К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие программу обучения по дисциплине, прошедшие все этапы текущей аттестации.

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«сдано»	Оценка "отлично" выставляется, если 1) дан полный и правильный ответ на основе изученных теорий, 2) материал понят и изучен, 3) материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, 4) ответ самостоятельный.
	Оценка "хорошо" выставляется, если 1, 2, 3, 4 – аналогично отметке "отлично", допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя, наблюдалась "шероховатость" в изложении материала.
	Оценка "удовлетворительно" выставляется, если 1) учебный материал, в основном, изложен полно, но при этом допущены 1-2 существенные ошибки (например, неумение применять законы и теории к объяснению новых фактов), 2) ответ неполный, хотя

	и соответствует требуемой глубине, построен несвязно
<b>«не сдано»</b>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучаемому, если имеет место 1) незнание или непонимание большей или наиболее существенной части учебного материала, 2) допущены существенные ошибки, которые не исправляются после уточняющих вопросов, материал изложен несвязно.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Избирательная токсичность»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточ- ная аттестация	
100 - 86	Повышенный	<i>«отлично»</i>	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
85-76	Базовый	<i>«хорошо»</i>	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.
75-61	Пороговый	<i>«удовлетворительно»</i>	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60-0	Уровень не достигнут	<i>«неудовлетворительно»</i>	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.