

Электронная цифровая подпись

Буланов Сергей Иванович  F C 9 3 E 8 6 7 C 8 C 2 1 1 E 9
Супильников Алексей Александрович  0 2 8 E 5 3 4 9 C 8 C 3 1 1 E 9

Утверждено "30" мая 2024 г.
Протокол № 5
председатель Ученого Совета Буланов С.И.
ученый секретарь Ученого Совета Супильников А.А.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЯ»
Специальность 33.05.01 Фармация
(уровень специалитета)
Направленность Фармация
для лиц на базе среднего профессионального медицинского (фармацевтического)
образования, высшего образования
Форма обучения: очная
Квалификация (степень) выпускника: Провизор
Срок обучения: 5 лет**

Год поступления 2024

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине(модулю) «Биология»:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1	Понятие о строении клетки, применяемое в профессиональной деятельности врача	ОПК-1	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, презентации	В соответствии с п.4.2.2
2	Представление о формах и значении размножения живых организмов, используемое в профессиональной деятельности врача	ОПК-1	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, презентации	В соответствии с п.4.2.2
3	Представления об эмбриональном развитии человека, необходимые в профессиональной деятельности врача	ОПК-1	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, презентации	В соответствии с п.4.2.2
4	Знания о закономерностях наследственности и изменчивости, необходимые для диагностики генетических заболеваний	ОПК-1	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, презентации	В соответствии с п.4.2.2
5	Применение экологического подхода в профессиональной деятельности врача			
6	Современные представления о паразитических организмах, необходимые для диагностики инвазионных заболеваний		Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, презентации, проведение круглого стола	В соответствии с п.4.2.2

2. Текущий контроль успеваемости на занятиях семинарского типа (семинары, практические занятия, клинические практические занятия, практикумы, лабораторные работы), включая задания самостоятельной работы обучающихся, проводится в формах:

- устный ответ,
- стандартизированный тестовый контроль,

- решение ситуационных задач,
- доклад/устное реферативное сообщение,
- проведение круглого стола.

Выбор формы текущего контроля на каждом занятии осуществляет преподаватель. Формы текущего контроля на одном занятии у разных обучающихся могут быть различными. Конкретную форму текущего контроля у каждого обучающегося определяет преподаватель. Количество форм текущего контроля на каждом занятии может быть различным и определяется преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.

2.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1.1 Перечень тематик презентаций для текущего контроля успеваемости (по выбору преподавателя и/или обучающегося)

Тема 1. Понятие о строении клетки, применяемое в профессиональной деятельности врача

1. Современные методы анализа хромосом (цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические)
2. Апоптоз и некроз – механизмы гибели клеток
3. Действие различных мутагенов и тератогенов на организм человека (механизм действия, фенотипический эффект)
4. Клеточный уровень организации биологических систем.
5. Жизненный и митотический циклы клетки.

Тема 2. Представление о формах и значении размножения живых организмов, используемое в профессиональной деятельности врача

1. Гипотеза дифференциальной активности генов
2. ЭКО – успехи и перспективы метода
3. Переопределение пола в онтогенезе человека (причины, частота, механизм)
4. Размножение. Мейоз. Гаметогенез.

Тема 3. Представления об эмбриональном развитии человека, необходимые в профессиональной деятельности врача

1. Клонирование
2. Биотехнологии и нанотехнологии в медицине
3. Предимплантационная диагностика
4. Медико-генетическое консультирование, методы пренатальной диагностики
5. Онтогенез. Общие закономерности эмбрионального развития.

Тема 4. Знания о закономерностях наследственности и изменчивости, необходимые для диагностики генетических заболеваний

1. Методы изучения наследственности человека (клинико-генеалогический, близнецовый)
2. Генная инженерия – успехи и перспективы
3. Генная терапия
4. Доклиническая диагностика и профилактическое лечение наследственных заболеваний
5. Молекулярные механизмы наследственности.

Тема 5. Применение экологического подхода в профессиональной деятельности врача

1. Мутагенные факторы среды
2. Тератогенные факторы среды
3. Роль наследственности и среды в формировании патологии
4. А.Л. Чижевский – основоположник гелиобиологии.
5. В.И. Вернадский – основоположник биогеохимии. Учение о биосфере и ноосфере.
6. Н.Н. Моисеев и его учение о коэволюции человека и биосферы.
7. Проблемы демографии: работы Т. Мальтуса, Д. Медоуза, С.П. Капицы.

Тема 6. Современные представления о паразитических организмах, необходимые для диагностики инвазионных заболеваний

1. Экологические и медико-биологические основы паразитизма. Подцарство Protozoa. Тип Sarcostigophora. Классы Sarcodina, Mastigophora. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.

2. Подцарство Protozoa. Тип Apicomplexa. Класс Sporozoa. Тип Ciliophora. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.
3. Тип Плоские черви. Класс Сосальщикообразные. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.
4. Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви I. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.
5. Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви II. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.
6. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.
7. Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.

Темы презентаций могут быть предложены преподавателем из вышеперечисленного списка, а также обучающимся в порядке личной инициативы по согласованию с преподавателем

2.2. Проведение круглого стола по теме «Роль биологических и других естественно-научных законов и понятий в профессиональной деятельности провизора»

ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Знать	Основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы, изготовления лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Уметь	Использовать основные биологические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов в рамках изучаемой дисциплины
Владеть	Методологией использования биологических методов для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

2.3 Итоговый контроль

Тесты, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции

1. Вставьте одно пропущенное слово (тема 1, иОПК-1.1, иОПК-1.2)

«Саморазрушение клетки, наступающее в результате высвобождения содержимого ее лизосом –»

Ответ – аутолиз

2. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

«Немембранный органоид, принимающий участие в расхождении хроматид в анафазу митоза –»

Ответ – микротрубочка

3. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

«Одномембранный органоид, в котором находятся гидролитические ферменты –»

Ответ – лизосома

4. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

«Непрямое деление эукариотической клетки –»

Ответ – митоз

5. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

«Способ деления гамет –»

Ответ – мейоз

6. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

«Процесс образования сперматозоидов –»

Ответ – сперматогенез

7. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

«Свойство молекулы ДНК, основанное на том, что каждая из двух двойных спиралей ДНК несет одну нить материнской ДНК –»

Ответ – полуконсервативность

8. Выберите три правильных ответа (иОПК-1.2, иОПК-1.3)

К эукариотам относятся:

1. простейшие
2. цианобактерии
3. бурые водоросли
4. дрожжи

Ответ – 1,3,4

9. Выберите два правильных ответа (иОПК-1.1)

К признакам эукариотических клеток не относятся:

1. оболочка клетки из муреина
2. связь ДНК с гистонами
3. ДНК замкнутая в кольцо
4. наличие ядра

Ответ – 1,3

10. Выберите три правильных ответа (иОПК-1.3)

Для плазматической мембраны характерны:

1. монослой липидов
2. интегративные белки
3. полуинтегративные белки
4. фосфолипидный бислой

Ответ – 2,3,4

11. Выберите три правильных ответа (иОПК-1.2)

К функциям агранулярного эндоплазматического ретикулума не относятся:

1. биосинтез РНК
2. синтез углеводов
3. биосинтез белков
4. дыхание

Ответ – 1,3,4

12. Выберите два правильных ответа (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

К структурам ядра принадлежат:

1. кристы
2. мономембрана
3. хроматин
4. двойная мембрана

Ответ – 3,4

13. Выберите два правильных ответа (иОПК-1.1)

Для эухроматина верно утверждение:

1. конденсирован
2. генетически активен
3. представляет собой совокупность линкеров
4. деконденсирован

Ответ – 1,2

14. Выберите два правильных ответа (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Укажите ошибки в признаках прокариотических клеток:

1. наличие ядра

2. отсутствие гистоновых белков
 3. наличие гистонов
 4. ДНК замкнута в кольцо
- Ответ – 1,3

15. Выберите три правильных ответа (иОПК-1.2)

Какие процессы происходят в профазе:

1. спирализация хромосом
2. синтез ДНК, белка
3. растворение ядерной оболочки
4. образование веретена деления

Ответ – 1,3,4

16. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.3)

Вид мембранного транспорта, осуществляющийся с затратой энергии АТФ против градиента концентрации и при участии белков-переносчиков:

1. простая диффузия
2. облегченная диффузия
3. активный транспорт
4. осмос

Ответ – 3

17. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.4)

Самовоспроизводящийся, полуавтономный органоид клетки:

1. аппарат Гольджи
2. митохондрия
3. рибосома
4. эндоплазматический ретикулум

Ответ – 2

18. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

К основному структурному компоненту клетки не относится:

1. цитоплазма
2. плазматическая мембрана
3. ядро
4. включения

Ответ – 4

19. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

К функциям аппарата Гольджи не относится:

1. синтез белков
2. модификация белков
3. сортировка
4. сборка лизосом

Ответ – 1

20. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Центром сборки рибосом является:

1. ядрышко
2. митохондрии
3. клеточный центр
4. аппарат Гольджи

Ответ – 1

21. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.3)

Болезнь Помпе, болезнь Гирке и ряд других врожденных «болезней накопления» связаны с патологией этого органоида клетки:

1. лизосома
2. пероксисома
3. аппарат Гольджи
4. эндоплазматический ретикулум

Ответ – 1

22. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.1)

В основе синдрома Картагенера, характеризующегося хроническим воспалением дыхательных путей и среднего уха и неподвижностью сперматозоидов, лежит патология этого органоида эукариотической клетки:

1. ресничка
2. промежуточные филаменты
3. рибосома
4. микротрубочка

Ответ – 4

23. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.1, иОПК-1.3)

Уровень организации ДНК, являющийся максимально деконденсированным:

1. нуклеосомный
2. хромосомный
3. хромомерный
4. нуклеомерный

Ответ – 1

24. Установите соответствие (иОПК-1.4)

Соотнесите паразита и путь проникновения в организм человека:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1) <i>Trichomonas vaginalis</i> | 1) алиментарный |
| 2) <i>Lambliia intestinalis</i> | 2) трансмиссивный |
| 3) <i>Leishmania donovani</i> | 3) воздушно-капельный |
| 4) <i>Trichomonas tenax</i> | 4) половой |

Ответ: 1-4, 2-1, 3-2, 4-3

25. Установите соответствие (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

Соотнесите паразитоз и материал для лабораторной диагностики:

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1) трихомониаз | 1) пунктат костного мозга |
| 2) лямблиоз | 2) фекалии |
| 3) кожный лейшманиоз | 3) ткани в месте укуса насекомого |
| 4) трипаносомоз | 4) моча |

Ответ: 1-4, 2-2, 3-3, 4-1

26. Установите соответствие (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

Соотнесите болезни и типы их наследования:

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1) муковисцидоз | 1) аутосомно-доминантный |
| 2) полидактилия | 2) аутосомно-рецессивный |
| 3) ихтиоз | 3) голандрический |
| 4) перепончатопалость | 4) X-сцепленный рецессивный |

Ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3

27. Установите соответствие (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Соотнесите болезни и их тип по одной из классификаций:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1) синдром Дауна | 1) моногенные |
| 2) альбинизм | 2) хромосомные синдромы |
| 3) атеросклероз | 3) эпигенетические |
| 4) хорea Гентингтона | 4) мультифакториальные |

Ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3

28. Установите правильную последовательность жизненного цикла печеночного сосальщика, начиная от взрослой особи: (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

1. редия
2. церкария
3. марита
4. яйцо

Ответ – 3,4,1,2

29. Установите правильную последовательность жизненного цикла свиного цепня сосальщика, начиная от взрослой особи: (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

1. марита
2. онкосфера
3. яйцо
4. финна

Ответ – 1,3,2,4

30. Установите правильную последовательность стадий развития малярийного плазмодия с момента проникновения в организм человека: (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

1. спорогония
2. эндоэритроцитарная шизогония
3. гаметогония
4. экзоэритроцитарная шизогония

Ответ – 4,2,3,1

31. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)
«Немембранный органоид, где происходит синтез белков –»

Ответ – рибосома

32. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)
«Двумембранный органоид, где синтезируется АТФ –»

Ответ – митохондрия

33. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.2)
«Организм, продуцирующий два типа гамет –»

Ответ – гетерогаметный

34. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)
«Прямое деление эукариотической клетки –»

Ответ – митоз

35. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.3)
«Процесс образования яйцеклеток –»

Ответ – оогенез

36. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.2, иОПК-1.3)
«При половом размножении в процессе оплодотворения объединяются геномы двух родительских половых клеток, образуется нового организма»

Ответ – зигота

37. Вставьте пропущенное слово с маленькой буквы. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)
«Часть гена, кодирующая белки –»

Ответ – экзон

38. Выберите три правильных ответа. (иОПК-1.3, иОПК-1.4)
Органоиды, имеющие одну мембрану:

1. лизосомы
2. митохондрии

3. пероксисомы
 4. аппарат Гольджи
- Ответ – 1,3,4

39. Выберите два правильных ответа. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Функции аппарата Гольджи:

1. участие в процессах секреции
2. участие в образовании лизосом
3. участие в процессах клеточного дыхания
4. участие в реализации генетической информации

Ответ – 1,2

40. Выберите три правильных ответа. (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

К функциям митохондрий не относятся:

1. синтез липопротеидов и стероидных гормонов
2. расщепление веществ вне- и внутриклеточного происхождения
3. накопление продуктов секреции
4. выработка энергии АТФ

Ответ – 1,2,3

41. Выберите два правильных ответа. (иОПК-1.3)

Выбрать признаки, характерные для митохондрий:

1. структурная единица – мембранные пузырьки с рибосомами
2. производство энергии АТФ
3. воспроизводится делением
4. окружены одной мембраной

Ответ – 2,3

42. Выберите три правильных ответа (иОПК-1.4)

Для каких клеток не характерен хромосомный комплекс ps:

1. оогоний
2. сперматоцит I порядка
3. сперматиды
4. ооцит II порядка

Ответ – 1,2,4

43. Выберите три правильных ответа (иОПК-1.3)

В каких зонах гаметогенеза не происходит мейоз:

1. зоне созревания
2. зоне роста
3. зоне формирования
4. зоне размножения

Ответ – 1,2,3

44. Выберите три правильных ответа (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

К X-сцепленным рецессивным заболеваниям не относятся:

1. гемохроматоз
2. порфирия
3. целиакия
4. дальтонизм

Ответ – 1,2,3

45. Выберите три правильных ответа (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

К митохондриальным заболеваниям не относятся:

1. синдром Патау
2. синдром Эдвардса
3. синдром Дауна

4. синдром MELAS

Ответ – 1,2,3

46. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.2)

Совокупность всех хромосом диплоидной клетки:

1. геном
2. кариотип
3. генотип
4. генофонд

Ответ – 2

47. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.2)

Хромосомы, имеющие вторичную перетяжку, называются:

1. телоцентрические
2. акроцентрические
3. спутниковые
4. метацентрические

Ответ – 3

48. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Признак, не характерный для плазматической мембраны:

1. монослой липидов
2. интегративные белки
3. полуинтегративные белки
4. поверхностные белки

Ответ – 1

49. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Хромосомы, у которых наблюдается срединное расположение центромеры и плечи равные по длине:

1. метацентрические
2. акроцентрические
3. телоцентрические
4. субметацентрические

Ответ – 1

50. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Какое деление не характерно для соматических клеток:

1. амитоз
2. митоз
3. мейоз
4. эндомиоз

Ответ – 3

51. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

В анафазе митоза происходит:

1. спирализация гомологичных хромосом
2. расхождение гомологичных хромосом
3. разделение цитоплазмы
4. удвоение ДНК

Ответ – 2

52. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.3)

В профазу митоза не происходит:

1. спирализация хромосом
2. восстановления ядерной оболочки
3. образование веретена деления

4. растворение ядерной оболочки

Ответ – 2

53. Выберите один правильный ответ (иОПК-1.2)

Расхождение хромосом в мейозе происходит в:

1. профазе I
2. анафазе I
3. анафазе II
4. метафазе II

Ответ – 2

54. Установите соответствие (иОПК-1.4)

Соотнесите болезни и типы их наследования:

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1) синдром Марфана | 1) X-сцепленный доминантный |
| 2) альбинизм | 2) аутосомно-рецессивный |
| 3) синдром Мартина-Белл | 3) аутосомно-доминантный |
| 4) дальтонизм | 4) X-сцепленный рецессивный |

Ответ: 1-3, 2-2, 3-1, 4-4

55. Установите соответствие (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Соотнесите болезни и записи кариотипов:

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1) полисомия по X-хромосоме | 1) 46, XX, 5p- |
| 2) синдром Патау | 2) 48, XXXX |
| 3) синдром Эдвардса | 3) 47, XX, +13 |
| 4) синдром кошачьего крика | 4) 47, XX, +18 |

Ответ: 1-2, 2-3, 3-4, 4-1

56. Установите соответствие (иОПК-1.4)

Соотнесите паразита и материал для лабораторной диагностики:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) лямблия | 1) мокрота |
| 2) ротовая амеба | 2) фекалии |
| 3) трипаносома | 3) церебральная жидкость |
| 4) тропическая лейшмания | 4) отделяемое язв кожи |

Ответ: 1-2, 2-1, 3-3, 4-4

57. Установите соответствие (иОПК-1.3)

Соотнесите гельминта и вызываемое им заболевание:

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1) Echinococcus granulosus | 1) тениоз |
| 2) Hymenolepis nana | 2) дифиллоботриоз |
| 3) Diphyllbothrium latum | 3) гименолепидоз |
| 4) Taenia solium | 4) эхинококкоз |

Ответ: 1-4, 2-3, 3-2, 4-1

58. Установите правильную последовательность жизненного цикла кошачьего сосальщика, начиная от взрослой особи: (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

1. марита
2. метацеркария
3. редия
4. яйцо

Ответ – 1,4,3,2

59. Установите правильную последовательность жизненного цикла широкого лентеца сосальщика, начиная от взрослой особи: (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

1. яйцо
2. корацидий
3. марита
4. плероцеркоид

Ответ – 3,1,2,4

60. Установите правильную последовательность жизненного цикла бычьего цепня сосальщика, начиная с момента попадания в организм человека: (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

1. марита
2. финна
3. яйцо
4. онкосфера

Ответ – 2,1,3,4

Эталон ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	аутолиз	микротрубочка	лизосома	митоз	мейоз	сперматоге-нез	полу-консервативность	1,3,4	1,3	2,3,4
Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	1,3,4	3,4	1,2	1,3	1,3,4	3	2	4	1	1
Вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ	1	4	1	1-4 2-1 3-2 4-3	1-4 2-2 3-3 4-1	1-2 2-1 3-4 4-3	1-2 2-1 3-4 4-3	3,4,1,2	1,3,2,4	4,2,3,1
Вопрос	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответ	рибосома	митохондрия	гетерогаметный	амитоз	оогенез	зигота	экзон	1,3,4	1,2	1,2,3
Вопрос	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ответ	2,3	1,2,4	1,2,3	1,2,3	1,2,3	2	3	1	1	3
Вопрос	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ответ	2	2	2	1-3 2-2 3-1 4-4	1-2 2-3 3-4 4-1	1-2 2-1 3-3 4-4	1-4 2-3 3-2 4-1	1,4,3,2	3,1,2,4	2,1,3,4

Ситуационные задачи, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции

Ситуационная задача 1 (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Синдактилия у человека наследуется как доминантный признак. Вероятность рождения здоровых детей в семье, где оба родителя гетерозиготны, составляет ...%.

Эталон ответа: 75

Ситуационная задача 2 (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Отосклероз наследуется как доминантный аутосомный признак. Вероятность рождения детей с аномалией в семье, где оба родителя гетерозиготны по анализируемому признаку, составляет:

1. 50%
2. 25%
3. 75%
4. 100%

Эталон ответа: 3

Ситуационная задача 3 (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

В стационар поступила женщина с жалобами на нарушение пищеварения, боли в животе, частую тошноту с рвотой. При макрогельминтоскопическом исследовании в испражнениях обнаружены группы члеников размером до 8×11 мм, половая клоака сбоку, матка с 10 ответвлениями. Ваш предположительный диагноз.

1. эхинококкоз

2. дифиллоботриоз
3. тениоз
4. гименолепидоз

Эталон ответа: 3

Ситуационная задача 4 (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Синдактилия наследуется как доминантный аутосомный признак. Вероятность рождения детей со сросшимися пальцами в семье, где один из родителей гетерозиготен по анализируемому признаку, а другой имеет нормальное строение пальцев, составляет ...%.

Эталон ответа: 50

Ситуационная задача 5 (иОПК-1.1, иОПК-1.2)

Миоплегия передается по наследству как доминантный аутосомный признак. Вероятность рождения детей с аномалиями в семье, где отец гетерозиготен, а мать не страдает миоплегией, составляет:

1. 50%
2. 75%
3. 25%
4. 100%

Эталон ответа: 1

Ситуационная задача 6 (иОПК-1.3, иОПК-1.4)

Мать обнаружила у ребенка белых «червячков», вызывающих у него зуд и беспокойство, доставила их в лабораторию. Гельминты длиной до 1 см, нитевидные, белые, концы тела заострены, у некоторых – слегка закручены. Определите вид гельминта.

1. *Strongyloides stercoralis*
2. *Trichinella spiralis*
3. *Ascaris lumbricoides*
4. *Enterobius vermicularis*

Эталон ответа: 4

3. . Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) включает в себя решение тестовых и ситуационных задач

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины. Критерии оценивания сформированности компетенций на разных этапах их формирования

Формируемая компетенция	Индикаторы сформированности компетенций	Содержание компетенции/индикатора	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по шкале зачтено/не зачтено	
				«не зачтено»	«зачтено»
ОПК-1		Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	<p>Знать: Основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.</p> <p>Уметь: Использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.</p> <p>Владеть: Способностью использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.</p>	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных биологических, физико-химических, химических, математических методов для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. Обучающийся демонстрирует фрагментарные способности использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания основных биологических, физико-химических, химических, математических методов для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. Обучающийся демонстрирует сформированные систематические умения использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. Обучающийся демонстрирует сформированные систематические способности использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.
	ОПК-1.1	Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и	<p>Знать: Основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и</p>	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных биологических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания основных биологических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы

			<p>ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p>	<p>применять математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p>	<p>способности применять математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p>
--	--	--	---	--	--

4.2. Шкала, и процедура оценивания

4.2.1. Процедуры оценивания компетенций (результатов)

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль успеваемости, Промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	преподаватель
4.	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5.	Метод контроля	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклады/ устные реферативные сообщения, проведение круглого стола

4.2.2. Шкалы оценивания компетенций (результатов освоения)

Для устного ответа:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает материал.
- Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут изложить без ошибок, носящих принципиальный характер материал, изложенный в обязательной литературе.

Для стандартизированного тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 90 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 70 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок менее 50 % заданий.

Примечание:

Оценивание результатов освоения дисциплины в рамках тестовых заданий с множеством выборов правильных ответов или тестовых заданий на установление соответствия осуществляется по следующей методике:

Для тестов с множественностью правильных ответов.

Каждому ответу определяются правильные и неправильные варианты ответов.

Каждому правильному варианту ответа назначается определенный вес.

Устанавливается общий балл за вопрос, равный 1 (или 100 %).

В результате ответа на вопрос суммируются веса выбранных студентом ответов. Полученная сумма сравнивается с максимально возможным баллом. Итоговый балл рассчитывается как процент от максимального.

Пример:

Текст вопроса: «Какие из следующих симптомов характерны для острого аппендицита? (Выберите все подходящие варианты)»

Варианты ответов и их веса:

- A) Боль в правой нижней части живота (+25%)
- B) Тошнота и/или рвота (+25%)
- C) Повышение температуры тела (+25%)
- D) Потеря аппетита (+25%)
- E) Головная боль

Ф) Боль в левой нижней части живота

Например, выбор двух правильных симптомов дает 0.5 балла, трех - 0.75 балла, и так далее.

Для тестов **на установление соответствия**:

Каждому правильному ответу назначается определенный вес.

Устанавливается общий балл за вопрос, равный 1 (или 100 %).

В результате ответа на вопрос суммируются веса выбранных студентом ответов. Полученная сумма сравнивается с максимально возможным баллом. Итоговый балл рассчитывается как процент от максимального.

Пример:

Вопрос: "Сопоставьте медицинские термины с их определениями."

Общий балл за вопрос: 1 балл

Элементы для сопоставления:

Анемия

Гипертония

Диабет

Остеопороз

Варианты ответов:

А) Повышенное кровяное давление

В) Снижение плотности костной ткани

С) Недостаток эритроцитов или гемоглобина в крови

Д) Нарушение обмена глюкозы

Правильные сопоставления:

1 - С

2 - А

3 - D

4 - В

Оценивание:

Каждое правильное сопоставление стоит 0.25 балла (1 балл / 4 элемента).

При полном правильном соответствии оценка равна 1 баллу (0,25 x 4).

При частичном оценка равна произведению веса ответа на количество правильных ответов.

Например, при правильном сопоставлении 3 ответов оценка равна 0,75 (0,25x3) и т.д.

Для оценки решения ситуационной задачи:

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы недостаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но недостаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

Для оценки доклада/устного реферативного сообщения:

Оценка «отлично» выставляется, если реферативное сообщение соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферативного сообщения отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка «хорошо» выставляется, если реферативное сообщение соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферативного сообщения отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферативное сообщение не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему недостаточно убедительна и не охватывает полностью

современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферативного сообщения не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферативного сообщения количество литературных источников.

Для оценки проведения круглого стола:

Отлично: все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – повышенный. Обучающийся активно решает поставленные задачи, демонстрируя свободное владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

Хорошо: все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – достаточный. Обучающийся решает поставленные задачи, иногда допуская ошибки, не принципиального характера, легко исправляет их самостоятельно при наводящих вопросах преподавателя; демонстрирует владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

Удовлетворительно: все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – пороговый. Обучающийся при решении поставленных задачи, часто допускает ошибки, не принципиального характера, исправляет их при наличии большого количества наводящих вопросов со стороны преподавателя; не всегда полученные знания может в полном объеме применить при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

Неудовлетворительно: все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) не освоены или освоены частично. Уровень освоения компетенции – подпороговый. Обучающийся при решении поставленных задачи, допускает ошибки принципиального характера, не может их исправить даже при наличии большого количества наводящих вопросов со стороны преподавателя; знания по дисциплине фрагментарны и обучающийся не может в полном объеме применить их при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениям

4.3. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации

Критерии оценивания зачета (в соответствии с п.4.1.)

«**Зачтено**» выставляется при условии, если у студента сформированы заявленные компетенции, он показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«**Не зачтено**» выставляется при несформированности компетенций, наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.