



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт агrobiотехнологий и земледелия
Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

20 мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Интегрированная защита растений»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

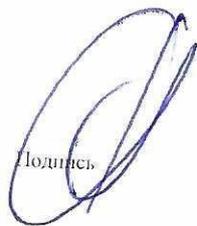
Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Агробизнес и цифровое земледелие

Форма обучения
очная, заочная

Казань 2023 г.

Составитель:
профессор, д.с.-х.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Сафин Радик Ильясович
Ф.И.О.

Оцепочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
общего земледелия, защиты растений и селекции «27» апреля 2023 года (протокол № 11)

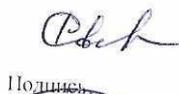
Заведующий кафедрой:
д. с.-х. н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Сафин Радик Ильясович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института
агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:
к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминова Аписа Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:
Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Интегрированная защита растений»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов | <p>Знать: принципы безопасности выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящийся продукции</p> <p>Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящийся продукции</p> <p>Владеть: навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в сельскохозяйственном производстве при интегрированной защите растений и хранящийся продукции</p> |
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.3. Применяет прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы о вредителях и болезнях для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | <p>Знать: методы защиты от болезней и основных вредителей сельскохозяйственных культур</p> <p>Уметь: проводить защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Владеть: основными методами учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур</p> |
| ПК- 2 . Способен разрабатывать системы мероприятий и технологий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | ПК- 2 .2. Разрабатывает системы мероприятий для фитосанитарного контроля агроценозов | <p>Знать: основы построения интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур</p> <p>Уметь: разрабатывать интегрированные системы защиты растений для различных групп сельскохозяйственных культур</p> <p>Владеть: методами разработки интегрированных систем защиты растений</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | для различных групп сельскохозяйственных культур |
|--|--|--|

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНКИ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов | Знать: принципы безопасности выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции | Уровень знаний основ безопасности выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основ безопасности выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции ниже минимальных требований, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ безопасности выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции на хорошем уровне, имели место несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основ безопасности выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции на отличном уровне, без ошибок |
| | Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции | Не умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции | Продемонстрированы основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции | Продемонстрированы все основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции | Продемонстрированы все основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов при интегрированной защите растений и хранящейся продукции |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|-----------------------------|
| | | | | с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | в полном объеме, без ошибок |
| | <p>Владеть: навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в сельскохозяйственном производстве при интегрированной защите растений и хранящейся продукции</p> | <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в сельскохозяйственном производстве при интегрированной защите растений и хранящейся продукции, имели место грубые ошибки</p> | <p>Имеется минимальный набор навыков выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в сельскохозяйственном производстве, при интегрированной защите растений и хранящейся продукции с некоторыми недочетами и нетрубными ошибками.</p> | <p>Продемонстрированы базовые навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в сельскохозяйственном производстве при интегрированной защите растений и хранящейся продукции с некоторыми недочетами.</p> | <p>Продемонстрированы навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в сельскохозяйственном производстве при интегрированной защите растений и хранящейся продукции без ошибок и недочетов.</p> | |
| ОПК-4.3. Применяет прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы о вредителях и болезнях для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | <p>Знать: методы защиты от болезней и основных вредителей сельскохозяйственных культур</p> | <p>Не знает методы защиты от болезней и основных вредителей сельскохозяйственных культур</p> | <p>Минимально допустимый уровень знаний о методах борьбы с болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур допущено много нетрубных ошибок</p> | <p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок в знаниях о методах борьбы с болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур</p> | <p>Сформированные систематические представления о методах борьбы с болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур</p> | |
| | <p>Уметь: проводить защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные технологии возделывания</p> | <p>Не умеет проводить защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные технологии возделывания</p> | <p>Продемонстрированы основные умения, проводить защитные мероприятия, обосновать и обосновать</p> | <p>Продемонстрированы все основные умения проводить защитные мероприятия, обосновать и обосновать</p> | <p>Продемонстрированы все основные умения проводить защитные мероприятия, обосновать и обосновать</p> | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| | сельскохозяйственных культур | сельскохозяйственных культур | реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выполнены все задания, но не в полном объеме | реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в полном объеме, но некоторые недочетами | реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в полном объеме |
| | сельскохозяйственных культур Владеть: основными методами учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур | Не владеет основными методами учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур | Имеется минимальный набор навыков с неглубокими ошибками во владении основными методами учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур | Продемонстрированы базовые навыки с некоторыми недочетами во владении основными методами учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур | Продемонстрированы навыки без ошибок и недочетов во владении основными методами учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур |
| ПК- 2 .2. Разрабатывает системы мероприятий для фитосанитарного контроля агроценозов | Знать: основы построения интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур | Уровень знаний по основам построения интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний по основам построения интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний по основам построения интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний по основам построения интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: разрабатывать интегрированные системы защиты растений для различных групп сельскохозяйственных культур | Не умеет разрабатывать интегрированные системы защиты растений для различных групп сельскохозяйственных культур | Частично умеет разрабатывать интегрированные системы защиты растений для различных групп | Способен разрабатывать интегрированные системы защиты растений для различных групп | Способен на практике разрабатывать интегрированные системы защиты растений для различных групп |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| | <p>Владеть: методами разработками интегрированных систем защиты растений для различных групп сельскохозяйственных культур</p> | <p>Не владеет методами разработок интегрированных систем защиты растений для различных групп сельскохозяйственных культур</p> | <p>Частично владеет методами разработок интегрированных систем защиты растений для различных групп сельскохозяйственных культур</p> | <p>Владеет методами разработок интегрированных систем защиты растений для различных групп сельскохозяйственных культур</p> | <p>Свободно владеет методами разработок интегрированных систем защиты растений для различных групп сельскохозяйственных культур</p> |
|--|---|---|---|---|---|

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. 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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов | Вопросы для промежуточной аттестации: Открытого типа № 1-23 Закрытого типа № 1-7 |
| ОПК-4.3. Применяет прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы о вредителях и болезнях для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | Вопросы для промежуточной аттестации: Открытого типа №24-69 Закрытого типа № 8-21 |

| | |
|--|---|
| ПК- 2 .2. Разрабатывает системы мероприятий для фитосанитарного контроля агроценозов | Вопросы для промежуточной аттестации: №24-69 № 8-21 |
|--|---|

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

1. Задания открытого типа:

1. Гигиеническая классификация ядовитых веществ.
2. Экотоксикологическая классификация пестицидов.
3. Классификация пестицидов по объектам применения.
4. Классификация пестицидов по способу проникновения и характеру действий
5. Противопылевые респираторы.
6. Универсальные и противогазовые респираторы.
7. Технологические способы опрыскивания.
8. Основные знаки безопасности при работе с пестицидами.
9. Виды опрыскивания по количеству расходуемой рабочей жидкости.
10. Основные ингредиенты промышленных форм пестицидов.
11. Инкрустация семян .
12. Основные промышленные сухие формы пестицидов.
13. Основные виды протравливания семян и посадочного материала.
14. Основные жидкие промышленные формы пестицидов.
15. Синтетические пиретроидные инсектициды.
16. Упаковка и маркировка тары пестицидов.
17. Фосфоорганические пестициды.
18. Рабочие составы пестицидов.
19. Карбаматные инсектициды.
20. Норма расхода пестицидов. Концентрация рабочим составов. Решение задач.
21. Специфические акарициды.
22. Классификация фунгицидов.
23. Показатели оценки эффективности применения пестицидов.
24. Какой тип усиков у саранчи?
25. Какие ноги у медведки?
26. Какой тип крыльев у трипсов?
27. Какой тип ротового аппарата у клопа – черепашки?
28. Какой тип личинки у двукрылых?
29. В чем состоит сущность процесса гистолиза?
30. Какой отряд насекомых не относится к отряду Holometabola?
31. Гемолимфа – это:
32. Какой из перечисленных ниже видов не относится к классу насекомых?
33. Омматидии – это:
34. Какие насекомые развиваются с неполным превращением?

35. Какие ротовые органы с точки зрения эволюции являются исходными (первичными) для насекомых?
36. Какой тип крыльев у бабочек?
37. Какие ноги у жужелиц?
38. Какой тип усиков у мух?
39. Какой тип личинок у жужелиц?
40. Какой отряд насекомых не относится к отделу Hemimetabola?
41. Кутикула – это:
42. Какой термин не относится к дыхательной системе насекомых?
43. Какой тип куколок характерен для чешуекрылых?
44. Какой тип куколки у колорадского жука?
45. Какой из перечисленных видов не относится к классу насекомых?
46. Какой вид диапаузы характерен для многих видов саранчовых?
47. Фитоиммунология занимается изучением:
48. Этиология занимается изучением:
49. Эпифитотиология занимается изучением:
50. Некроз – это:
51. Гипертрофия – это:
52. Гиперплюзия – это:
53. Актиномикозы – это заболевания, вызываемые:
54. Бактериозы – это заболевания, вызываемые:
55. Вироидозы – это заболевания, вызываемые:
56. Микоплазмозы – это заболевания, вызываемые:
57. Инфекционные заболевания вызываются:
58. Неинфекционные заболевания вызываются:
59. облигатными паразитами являются возбудители следующих заболеваний:
 60. Методами диагностики бактериальных заболеваний являются следующие:
 61. Методами диагностики грибных заболеваний являются следующие:
 62. Возбудитель твердой головни пшеницы относится к классу:
 63. Возбудитель бурой листовой ржавчины пшеницы относятся к классу:
 64. Возбудитель фитофтороза картофеля относится к классу:
 65. Возбудитель светлопятнистого аскохитоза гороха относится к классу:
 66. Возбудитель ложной мучнистой росы гороха относится к классу:
 67. В ходе разбора апробационного снопа яровой пшеницы сорта Эстер, агроном обнаружил несколько колосьев, колосковые чешуи которых имели красноватый налет мицелия гриба:
 68. В ходе разбора апробационного снопа яровой пшеницы сорта МиС, агроном обнаружил несколько колосьев, в которых вместо зерновок были черные плотные комочки, споры имели неприятный запах:

69. В ходе разбора апробационного снопа озимой ржи сорта Эстафета Татарстана, агроном

обнаружил несколько растений, на стеблях и листовых влагалищах которых были продольные

линейные трещины, из которых выступала темная масса спор:

2. Задания закрытого типа:

1. Определите класс опасности пестицидов по острой токсичности при следующих

показателях ЛД₅₀ для крыс ЛД₅₀ 24 мг/кг

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

2. Острая токсичность – это

1. оральная.

2. кожно-резорбтивная.

3. кумуляция.

4. тератогенность.

5. бластомогенность.

3. Способность пестицидов вызывать уродства – это

1. оральная.

2. кожно-резорбтивная.

3. кумуляция.

4. тератогенность.

5. бластомогенность.

4. Способность вызывать образование опухолей

1. оральная.

2. кожно-резорбтивная.

3. кумуляция.

4. тератогенность.

5. бластомогенность.

5. Продолжительность работы с препаратами 4 класса опасности

1. 2 часа.

2. 3 часа.

3. 4 часа.

4. 5 часов.

5. 6 часов.

6. Максимальная скорость ветра при УМО

1. 1-2 м/с.

2. 3-4 м/с.

3. 5-6 м/с.

4. 6-7 м/с.

5. 7-8 м/с

7. При работе с пестицидами используются респираторы с патронами марки

1. КД.

2. Г.

3. В.

4. А.

5. Е.

8. Гипертрофия – это:

1. разрушение клеточных стенок;

2. разрушение клеток и превращение их содержимого в смолистую массу;

3. увеличение размера клеток;

4. увеличение количества клеток;

5. полная гибель клеток.

9. Гиперплозия – это:

1. разрушение клеточных стенок;

2. разрушение клеток и превращение их содержимого в смолистую массу;

3. увеличение размера клеток;

4. увеличение количества клеток;

5. полная гибель клеток.

10. При патоморфологических изменениях происходят следующие процессы в растении:

1. гиперплозия, мацерация, нарушения фотосинтеза;

2. нарушение белкового обмена, дегенерация;

3. гипертрофия, некроз, разрывы эпидермиса;

4. гипоплозия, нарушение дыхания, нарушение углеводного обмена;

5. нарушение водного обмена, мацерация, дегенерация.

11. Микозы – это заболевания, вызываемые:

1. грибами;

2. вирусами;

3. актиномицетами;

4. бактериями;

5. виридами.

12. Вирозы – это заболевания, вызываемые:

1. грибами;

2. вирусами;

3. актиномицетами;

4. бактериями;

5. виридами

13. Какие агротехнологические приемы используют для профилактики спорыньи злаковых

(склероциев гриба).

1. безотвальная обработка и ранняя уборка

2. отвальная вспашка, обкашивание краев поля при уборке, тщательная

очистка после уборки

3. внесение азотных удобрений, ранний посев

4. плоскорезная обработка и поздняя уборка
5. почвоуглубление, тщательная очистка после уборки
14. Какие агротехнологические приемы используют для профилактики развития злаковых мух (склероциев гриба).
 1. безотвальная обработка и ранняя уборка
 2. оптимальные сроки посева, внесение фосфорно-калийных удобрений
 3. внесение азотных удобрений, ранний посев
 4. плоскорезная обработка и поздняя уборка
 5. почвоуглубление, тщательная очистка после уборки
15. Какой тип усиков у саранчи?
 1. Многочлениковые, по длине короче головы
 2. Трехчлениковые, по длине короче головы
 3. По длине короче половины тела
 4. Длиннее половины тела
 5. Чуть длиннее головы
16. Какие ноги у медведки?
 1. Плавательные
 2. Копательные
 3. Прыгательные
 4. Бегательные
 5. Передние хватательные, остальные бегательные
17. Какой тип крыльев у трипсов?
 1. Узкие с бахромой по краям
 2. Одна пара плотная, роговая, вторая нежная, перепончатая
 3. Перепончатые, покрыты чешуйками
 4. Перепончатые, с густой сетью жилок
 5. Первая пара кожистая, вторая - перепончатая
18. Какой тип ротового аппарата у клопа – черепашки?
 1. Мускоидный
 2. Колюще – сосущий
 3. Лижущий
 4. Сосущий
 5. Грызущий
19. В чем состоит сущность процесса гистолиза?
 1. В закладке имагинальных зачатков
 2. В выделении ювенильных гормонов
 3. В создании чередования поколений
 4. В распаде внутренних органов личинки
 5. В процессе создания новых органов и тканей
20. Какой отряд насекомых не относится к отделу Holometabola?
 1. Перепончатокрылые
 2. Двукрылые
 3. Равнокрылые
 4. Жесткокрылые

5. Чешуекрылые
21. Гемолимфа – это:
 1. Плазма с гемоцитами
 2. Пигментация
 3. Дыхательное отверстие
 4. Фермент
 5. Орган выделения

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене или дифференцированном зачете (зачёт с оценкой) по учебной дисциплине.

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---------------------|--------------------------------|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 50-70 % |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии выставления зачета:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 и более баллов.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 50 баллов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).