

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

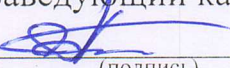
Кафедра Защиты растений

Рег. № АЗР.03-46
« 01 » 07 20 19 г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от « 10 » сентября 2019 г. № 6
Заведующий кафедрой


(подпись) А.А. Беляев

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.В.02 ОБЩАЯ ЭНТОМОЛОГИЯ

35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата)

профиль: Защита растений

Новосибирск 2019

6266

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Морфология насекомых	ОПК-1	Контрольная работа (вопросы, задания)
2	Анатомия и физиология насекомых	ОПК-1	Контрольная работа (вопросы, тесты)
3	Биология насекомых	ОПК-1	Контрольная работа (вопросы, тесты)
4	Классификация и систематика насекомых	ОПК-1	Контрольная работа (практическое задание)
5	Экология насекомых	ОПК-1	Контрольная работа (вопросы, задания, тесты)

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

Вопросы на оценку сформированности компетенций

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Студенту предлагается выполнить тесты на знание морфологических, биологических, экологических и классификационных признаков насекомых, позволяющих определить их систематическую принадлежность, определить положительную или отрицательную роль насекомых в агроценозах и биоценозах для решения задач профессиональной деятельности.

1. Установите соответствие между видами насекомых-вредителей и наносимыми ими повреждениями растений: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____.

ВИДЫ НАСЕКОМЫХ

1. Саранчовые
2. Клубеньковые долгоносики (имаго)
3. Паутинные клещи
4. Черемуховая моль

ПОВРЕЖДЕНИЯ

- А. Обесцвечивание листьев
- Б. Грубое объедание
- В. Фигурное объедание
- Г. Листовые гнезда

2. Установите соответствие между видами насекомых и их пищевой специализацией 1-го порядка (трофические группировки): 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____.

ВИДЫ НАСЕКОМЫХ

1. Колорадский жук
2. Таракан
3. Божья коровка
4. Навозник обыкновенный

ТРОФИЧЕСКИЕ ГРУППИРОВКИ

- А. Фитофаг
- Б. Энтомофаг
- В. Миксофаг
- Г. Капрофаг

3. Установите соответствие между видами насекомых-фитофагов и органами растений, которые они повреждают (топические группировки): 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____.

ВИДЫ НАСЕКОМЫХ

1. Крестоцветные блошки (имаго)
2. Медведка обыкновенная
3. Короед типографа
4. Яблонная плодожорка

ТОПИЧЕСКИЕ ГРУППИРОВКИ

- А. Ризобионт
- Б. Филлобионт
- В. Карпобионт
- Г. Каулобионт

4. Установите соответствие между видами насекомых-фитофагов и количеством поколений, которые они способны развивать за год: 1 _____ 2 _____ 3 _____.

ВИДЫ НАСЕКОМЫХ

1. Капустная тля
2. Хлебный жук Кузька
3. Итальянский прус

КОЛИЧЕСТВО ПОКОЛЕНИЙ

- А. Моновольтинный
- Б. Поливольтинный
- В. Вид с многолетней генерацией

5. Установите принадлежность отрядов насекомых к соответствующему отделу : 1 _____ 2 _____.

ОТДЕЛ

1. С неполным превращением
2. С полным превращением

ОТРЯД

- А. Трипсы
- Б. Жуки
- В. Прямокрылые
- Г. Чешуекрылые

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине Общая энтомология

(наименование дисциплины)

Раздел 1. Морфология насекомых

Вариант включает 6 заданий

Задания 1-6 – зарисовать и подписать (или только подписать на предлагаемых рисунках) соответствующие части тела насекомого.

Раздел 2. Анатомия и физиология насекомых

Вариант включает 3 задания

Задание 1 – подписать цифровые обозначения на рисунках.

Задание 2 – дать развернутый ответ на вопрос.

Задание 3 – ответить на 3 тестовых вопроса.

Раздел 3. Биология насекомых

Вариант включает 3 задания

Задание 1 – подписать цифровые обозначения на рисунках.

Задание 2 – дать развернутый ответ на вопрос.

Задание 3 – ответить на 3 тестовых вопроса.

Раздел 4. Классификация и систематика насекомых

Вариант включает 1 задание

Задание 1 – определить 10 видов насекомых, относящихся к разным отрядам и семействам, записать основные диагностические признаки.

(за каждый правильно определенный экземпляр насекомого, студент получает 0,5 балла).

Коллекционный материал хранится в лаборатории № 308.

Раздел 5. Экология насекомых

Вариант включает 3 задания

Задание 1 – составить и зарисовать цепь (сеть) питания с участием насекомых.

Задание 2 – дать развернутый ответ на вопрос.

Задание 3 – ответить на 3 тестовых вопроса.

Количество вариантов – 12-16 (комплекты заданий прилагаются).

Для оценки контрольной работы используется балльная система, полученные баллы входят в балльно-рейтинговую аттестацию студента по дисциплине.

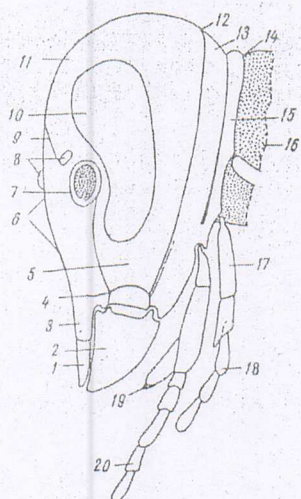
Критерии оценки:

За каждый правильный ответ на вопрос студент получает 1 балл, за неполный (или частично неправильный) ответ – 0,5 балла, за неверный ответ – 0.

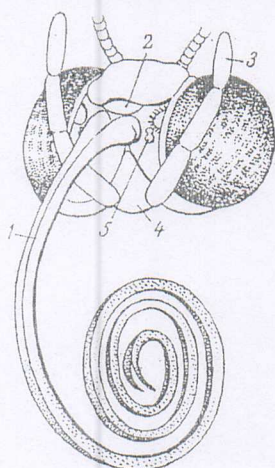
Максимальное количество баллов, которое может получить студент, включая все контрольные работы – 22 балла. Если студент за контрольную работу получает менее половины от максимального количества баллов, то тема считается не освоенной.

Контрольная работа 1. Морфология. Контрольное задание №1
(ФИО) _____

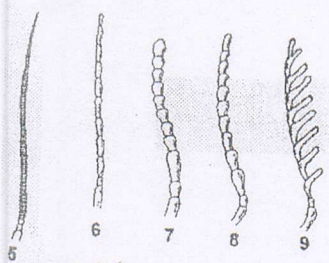
1. Строение головы – подписать обозначения – 1,3,5,6,7,8,10,11,13



2. Тип ротового аппарата _____
Основные части:



3. Типы усиков (назвать, примеры)



4. Типы крыльев (перечислить, привести примеры):

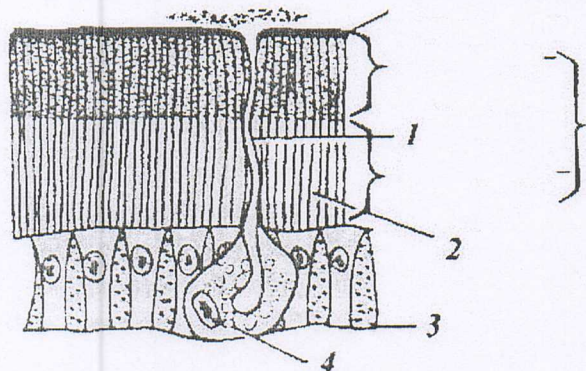
5. Постгенитальные придатки брюшка (перечислить, примеры)

Контрольная работа 2. Анатомия и физиология насекомых

Вариант 1

ФИО _____

1. Укажите на рисунке слои и другие составные части покровов насекомого.



2. Назовите и опишите органы слуха насекомых. Приведите примеры.

3. Дайте ответы на вопросы.

3.1. Нервная система насекомых подразделяется на _____.

3.2. Мельчайшие разветвления трахей, образующие трахейные капилляры:

- А) трахеолы
- Б) дыхальца
- В) стигмы

3.3. К каким отделам кишечника насекомых относятся указанные органы:

1 _____ 2 _____ 3 _____.

ОТДЕЛ

- 1. Передний
- 2. Средний
- 3. Задний

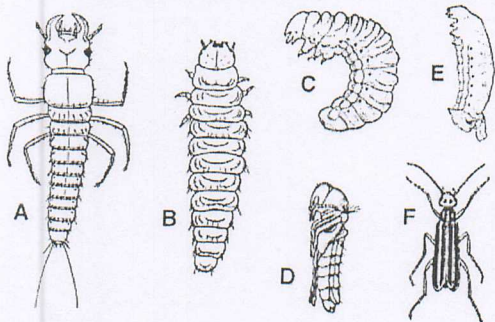
ОРГАНЫ

- А. Перитрофическая мембрана
- Б. Пищевод
- В. Мышечный желудок
- Г. Тонкая кишка
- Д. Прямая кишка

Контрольная работа 3. Биология насекомых
Вариант N

ФИО _____

1. Подпишите фазы развития и типы личинок жука-нарывника.



2. Дайте определение метаморфоза насекомых. Перечислите типы метаморфоза, охарактеризуйте их и приведите примеры.

3. Дайте ответы на вопросы.

3.1. Цикл развития насекомого от яйца до имаго называется _____.

3.2. Тип партеногенеза, при котором у пчел из неоплодотворенных яиц развиваются самцы (трутни), из оплодотворенных – самки (рабочие):

- А) Гаплодиплодия
- Б) Арренотокия
- В) Амфитокия
- Г) Педогенез

3.3. Установите к каким типам личинок относятся перечисленные характеристики:

1 _____ 2 _____ 3 _____.

ТИП

- 1. Червеобразные
- 2. Гусеницеобразные
- 3. Первичные

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧИНОК

- А. Без ног и без обособленной головы
- Б. Похожие на имаго
- В. С 3-мя парами грудных ног
- Г. С грудными и брюшными ногами

Контрольная работа 4. Систематика насекомых

На матрасике представлены насекомые из разных отрядов, задание определить принадлежность насекомого к отряду и семейству, описать характерные признаки.

Вариант 1

1. Галлица
2. Пластинчатоусые
3. Щитник
4. Кузнечик
5. Скорпионова муха
6. Златоглазка
7. Совка
8. Комар
9. Ихневмонид
10. Златка

Контрольная работа 5. Экология насекомых

Вариант 1

ФИО _____

1. Составьте и нарисуйте любую цепь питания с участием насекомых.
2. Влияние температуры на насекомых. Опишите и приведите примеры.
3. Дайте ответы на вопросы.
 - 3.1. *Естественная совокупность особей одного вида* _____.
 - 3.2. *Участок территории, занятый популяцией одного вида и характеризующийся определенными экологическими условиями:*
А) Стация
Б) Биотоп
В) Ареал
 - 3.3. *Установите соответствие между группами и отдельными экологическими факторами окружающей среды: 1 _____ 2 _____.*

ГРУППЫ ФАКТОРОВ	ФАКТОРЫ
1. Абиотические	А. Растения
2. Биотические	Б. Температура
	В. Микроорганизмы
	Г. Животные
	Д. Атмосферное давление

Список тем контрольных работ

1. Экологическое разнообразие насекомых на яровой пшенице
2. Экологическое разнообразие насекомых на многолетних злаковых травах
3. Экологическое разнообразие насекомых на многолетних зернобобовых культурах
4. Экологическое разнообразие насекомых на горохе
5. Экологическое разнообразие насекомых на сое
6. Экологическое разнообразие насекомых на яровом рапсе
7. Экологическое разнообразие насекомых на капусте
8. Экологическое разнообразие насекомых на огурце
9. Экологическое разнообразие насекомых на томате
10. Экологическое разнообразие насекомых на луке
11. Экологическое разнообразие насекомых на картофеле
12. Экологическое разнообразие насекомых на столовой свекле
13. Экологическое разнообразие насекомых на подсолнечнике
14. Экологическое разнообразие насекомых на землянике
15. Экологическое разнообразие насекомых на яблоне
16. Экологическое разнообразие насекомых на смородине
17. Экологическое разнообразие насекомых на вишне
18. Экологическое разнообразие насекомых на облепихе
19. Экологическое разнообразие насекомых на крыжовнике
20. Экологическое разнообразие насекомых на малине

Для оценки контрольной работы используется два критерия: «зачтено» или «не зачтено».

Критерии оценки:

- Контрольная работа засчитывается, если студент подробно осветил все разделы в контрольной работе, допустил не более трех несущественных ошибок при описании насекомых, при защите контрольной работы ответил на все вопросы и допустил не более 2-х ошибок;

Контрольная работа не засчитывается, если студент не привел описание одного или более разделов контрольной работы, допустил более 3-х грубых ошибок при выполнении работы, либо при защите работы не смог ответить на вопросы. В этом случае студенту рекомендуется доработать контрольную работу.

Список вопросов для подготовки к экзамену

Раздел 1. Морфология насекомых

1. Предмет и задачи дисциплины «Общая энтомология».
2. Положение насекомых в системе животного мира.
3. Роль насекомых в природе и жизни человека.
4. Признаки класса насекомых. Отличия насекомых от ракообразных и паукообразных.
5. Общий план строения тела насекомых: отделы тела, их придатки.
6. Отделы тела насекомых и их функции.
7. Строение и типы ротовых аппаратов в связи с приспособлением к питанию различной пищей.
8. Типы повреждений растений насекомыми.
9. Строение и типы усиков, примеры.
10. Строение крыльев насекомых (жилкование). Типы крыльев. Значение крыльев в жизни насекомых.
11. Строение и типы ног насекомых в связи с их образом жизни.
12. Строение брюшка и его придатков.
13. Строение и типы яйцекладов самок.

Раздел 4. Анатомия и физиология насекомых

14. Строение кожных покровов насекомых. Функции кожных покровов. Линька насекомых.
15. Строение пищеварительной системы. Типы пищеварения. Пищеварительные ферменты.
16. Кровеносная система насекомых: строение, состав гемолимфы и ее функции, кровообращение.
17. Нервная система насекомых: отделы, строение головного мозга, функции нервной системы.
18. Механизмы возникновения и проведения нервного импульса. Кинезы, таксисы, рефлексy у насекомых, поведение.
19. Строение и функции дыхательной системы насекомых. Типы дыхания.
20. Выделительная система насекомых (экскреторная и экзокринная), ее функции. Строение мальпигиевых сосудов.
21. Эндокринная система насекомых и ее функции. Основные гормоны насекомых, их функции и практическое использование.
22. Мышечная система насекомых: строение, функции.
23. Жировое тело насекомых: строение, функции.
24. Органы чувств насекомых: рецепторы, функции и практическое использование.
25. Зрение насекомых: строение глаз, типы зрения.

Раздел 3. Биология насекомых

26. Строение половой системы насекомых. Способы размножения.
27. Строение и типы яиц насекомых. Эмбриональное развитие.
28. Стадия личинки: жизненные функции, типы личинок. Отличия личинок насекомых с полным и неполным превращением.
29. Стадия куколки: функции, типы куколок. Гистолиз и гистогинез.
30. Метаморфоз насекомых, его происхождение и гормональная регуляция. Типы метаморфоза.
31. Понятие жизненного цикла и фенология насекомых. Практическое значение изучения фенологии, фенологический календарь.
32. Понятие диапаузы насекомых. Механизмы ее возникновения и регуляции. Значение диапаузы в жизни насекомых.

Раздел 4. Классификация и систематика насекомых

33. Принципы классификации, систематическое положение и состав класса насекомых (до надотрядов).
34. Первичнобескрылые и древнекрылые насекомые. Их характеристика. Представители.
35. Насекомые с неполным превращением. Их характеристика и классификация (до отрядов). Представители.
36. Насекомые с полным превращением. Их характеристика и классификация (до отрядов). Представители.
37. Надотряд Ортоптероидные. Характеристика и классификация до отрядов. Представители.
38. Надотряд Гемиптероидные. Характеристика и классификация до отрядов. Представители.
39. Надотряд Нейроптероидные. Характеристика и классификация до отрядов. Представители.
40. Надотряд Колеоптероидные. Характеристика и классификация до отрядов. Представители.
41. Надотряд Мекоптероидные. Характеристика и классификация до отрядов. Представители.
42. Отряд Прямокрылые. Характеристика и классификация отряда (до семейств). Хозяйственное значение. Представители.
43. Подотряд Короткоусые прямокрылые: характеристика, классификация (до семейств), представители, хозяйственное значение.
44. Подотряд Длинноусые прямокрылые: характеристика, классификация (до семейств), представители, хозяйственное значение.
45. Отряд Равнокрылые. Характеристика и классификация отряда (до семейств). Хозяйственное значение. Представители.
46. Отряд Полужесткокрылые. Характеристика и классификация отряда (до семейств). Хозяйственное значение. Представители.
47. Отряд Бахромчатокрылые или Трипсы. Характеристика и классификация отряда (до семейств). Хозяйственное значение. Представители.
48. Отряд Жесткокрылые или Жуки. Характеристика и классификация отряда (до семейств). Хозяйственное значение. Представители.
49. Отряд Перепончатокрылые. Характеристика и классификация отряда (до семейств). Хозяйственное значение. Представители.
50. Отряд Чешуекрылые или Бабочки. Характеристика и классификация отряда (до семейств). Хозяйственное значение. Представители.
51. Отряд Двукрылые. Характеристика и классификация отряда (до семейств). Хозяйственное значение. Представители.
52. Подотряд Тли. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.
53. Подотряд Цикадовые. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.
54. Подотряд Разноядные жуки. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.
55. Подотряд Плотоядные жуки. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.
56. Подотряд Сидячебрюхие перепончатокрылые. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.
57. Подотряд Стебельчатые перепончатокрылые. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.
58. Мелкие разнокрылые бабочки. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.

59. Крупные разнокрылые бабочки. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.
60. Подотряд Длинноусые двукрылые. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.
61. Подотряд Короткоусые двукрылые. Признаки подотряда. Основные семейства. Хозяйственное значение. Представители.

Раздел 5. Экология насекомых

62. Предмет и задачи экологии насекомых. Классификация экологических факторов.
63. Абиотические факторы. Влияние температуры и влажности на размножение, развитие и поведение насекомых.
64. Свет как экологический фактор в жизни насекомых. Явление фотопериодизма.
65. Механизмы приспособления насекомых к абиотическим факторам. Экологический стандарт и экологическая пластичность.
66. Биотические факторы. Пища как экологический фактор. Пищевая специализация насекомых.
67. Внутри- и межпопуляционные взаимоотношения насекомых. Естественные враги насекомых.
68. Местообитание и ареалы насекомых. Место и роль насекомых в биоценозах.
69. Экологические группировки насекомых. Пищевые цепи и сети с участием насекомых.
70. Полиморфизм насекомых (половой, экологический, сезонный).
71. Понятие динамики численности насекомых. Фазы динамики численности. Теории всплеск массового размножения насекомых.
72. Понятие стадии. Типы стадий. Закономерности распределения насекомых по местам обитания.

Критерии оценок знаний студентов на экзамене

Оценка «отлично» ставится, если:

дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; студент свободно владеет научными понятиями; ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью студента; ответ иллюстрируется примерами.

Оценка «хорошо» ставится, если:

знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности или несущественные фактические ошибки.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если:

знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

обнаружено незнание или непонимание студентом сущностной части предмета; допускаются существенные фактические ошибки, которые студент не может исправить самостоятельно; на большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена студент затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

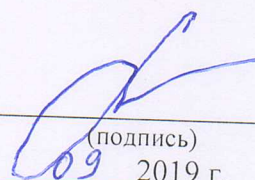
Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Составитель _____

И.В. Андреева

« 9 »  (подпись) 2019 г.