

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.10.2023 17:12:01
Уникальный программный ключ:
e69eb689122050af7d22c354bf0eb9d455e2761

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра агрохимии и почвоведения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

25 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Фитопатология и энтомология

для направления подготовки 35.03.04 Агрономия
образовательная программа Агробиотехнологии
производства продукции растениеводства

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ №699
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.04 Агрономия одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол №10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «25» мая 2023 г. Протокол № 5

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией Агротехнологического института от «20» июня 2023 г. Протокол №9

Председатель
методической комиссии
Агротехнологического института



О.В. Ковалева

Разработчик:

Ходаков П.Е., доцент кафедры агрохимии и почвоведения, к.б.н.
Васильев А.А., главный агроном ООО «Возрождение»

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-10 _{опк-1} Решает конкретные задачи профессиональной деятельности на основе знаний о биологии, экологии и поведения вредителей и развития болезней	<p>ЗНАТЬ: анатомию, морфологию, физиологию и биологические особенности основных вредителей и возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней сельскохозяйственных культур, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;</p> <p>УМЕТЬ: определять вредителей и диагностировать болезни растений;</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методами количественного и качественного учета и оценки влияния вредителей и патогенов на развитие, состояние и продуктивность сельскохозяйственных культур.</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: микробиология, экология, ботаника.

Фитопатология и энтомология является предшествующей дисциплиной для дисциплин: защита растений и применение химических средств, земледелие, растениеводство.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 5 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	56	14
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	28	6
Семинарского типа	28	8
Самостоятельная работа (всего)	52	94
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	26	70
Самостоятельное изучение тем	6	
Контрольные работы	-	24
Рефераты	20	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Значение энтомологии и фитопатологии в природе и деятельности человека. История развития. Ущерб, причиняемый болезнями и вредителями сельскому хозяйству.
2.	Основы сельскохозяйственной энтомологии	Характеристика основных групп вредителей растений. Источники формирования фауны агробиоценозов. Фитосанитарный мониторинг. Анатомия, морфология, поведение и экология основных групп членистоногих. Систематика членистоногих. Экологическое взаимодействие популяций. Виды взаимоотношений. Трофические и топические связи. Структура биоценоза. Понятие об экологической нише. Клещи, моллюски, нематоды и грызуны.
3.	Основы общей фитопатологии	Предмет, задачи и значение фитопатологии. Распространение и вредоносность основных болезней сельхозрастений в России. Фитосанитарный мониторинг. Понятие о больном растении. Взаимодействие растения, патогена и факторов окружающей среды. Формы проявления патологического процесса. Неинфекционные болезни растений. Растения-паразиты. Основные группы возбудителей инфекционных болезней растений. Экология и динамика болезней растений. Этапы инфекционного процесса. Роль абиотических и биогенных факторов в развитии инфекции. Генерация патогена. Факторы сдерживания патологического процесса и иммунитет растений. Эпифитотиология.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Введение	4			4
2	Основы сельскохозяйственной энтомологии	12	14	32	58
3	Основы общей фитопатологии	12	14	20	46
	Итого:	28	28	52	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Введение	2	-	10	12
2	Основы сельскохозяйственной энтомологии	2	4	42	48
3	Основы общей фитопатологии	2	4	42	48
	Итого:	6	8	94	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1.	2.	Эволюция членистоногих	2	2
2.		Анатомия и морфология насекомых	4	-
3.		Органы чувств насекомых	2	-
4.		Индивидуальное развитие насекомых	2	-
5.		Систематика членистоногих	2	-
6		Определение вредителей	2	2
Всего			14	4
6	3.	Симптомы болезней. Классификация патогенов	2	2
7.		Неинфекционные болезни	2	-
8.		Вирусы	2	-
9.		Бактерии и микоплазмы	2	-
10.		Несовершенные грибы и актиномицеты	2	2
11.		Совершенные грибы	4	-
Всего			14	4
Итого			28	8

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрена.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	26	70	собеседование
Самостоятельное изучение тем	6		собеседование
Контрольные работы	-	24	собеседование
Реферат	20	-	защита
всего часов:	52	70	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Осмоловский Г.Е. Энтомология [Электронный ресурс] / Г.Е. Осмоловский, Н.В. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 360 с. — 978-5-906371-70-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60210.html>

Сельскохозяйственная энтомология: учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119937>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] : учеб. / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102247>

4. Дьяков, Ю. Т. Общая фитопатология : учеб. пособие для СПО / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 230 с. : [8] с. цв. вкл. — Серия : Профессиональное образование.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение: для очной формы обучения

Раздел 2.

Клещи, моллюски, нематоды и грызуны.

Вопросы для контроля

Клещи как фитоядные вредители.

Отличительные признаки клещей.

Особенности морфологии клещей.

Слизни и виноградная улитка.

Нематоды. Морфология, анатомия и экология нематод.

Вредоносность нематод.

Общая характеристика грызунов.

Крысы как вредители запасов.

Хомяки и суслики как вредители овощных и полевых культур.

Мыши и полевки.

Значение грызунов как вредителей сельхозкультур и запасов.

Зайцеобразные и насекомоядные как вредители растений.

Раздел 3. Микроорганизмы – регуляторы развития растений..

Вопросы для контроля

1. Инсектициды грибкового происхождения.

2. Микробиологические фунгициды.

3. Антагонисты вредной микробиофауны.

для заочной формы обучения

Раздел 2.

Клещи, моллюски, нематоды и грызуны.

Вредоносность нематод.

Общая характеристика грызунов.

Крысы как вредители запасов.

Хомяки и суслики как вредители овощных и полевых культур.

Мыши и полевки.

Значение грызунов как вредителей сельхозкультур и запасов.

Зайцеобразные и насекомоядные как вредители растений.

Раздел 3. Микроорганизмы – регуляторы развития растений..

Вопросы для контроля

Инсектициды грибкового происхождения.

Микробиологические фунгициды.

Антагонисты вредной микробиофауны.

5.4. Темы рефератов:

1. Эволюция членистоногих.
2. Современные проблемы систематики насекомых.
3. Адаптации насекомых к обитанию внутри растений.
4. Бионика и техника.
5. Гормоны насекомых и их использование для борьбы с ними.
6. Феромоны. История изучения и перспективы..
7. Нетрадиционное использование полезных насекомых.
8. Съедобные насекомые. Кулинарные хитрости.
9. Промышленное разведение насекомых и червей.
10. Серая крыса как конкурент человека.
11. Рекорды в мире членистоногих.
12. Болезни растений антропогенного происхождения.
13. «Идеально чистый агроценоз» и способы его формирования.
14. Вирусы и вириды. Вещество или существо?
15. Искусственные живые организмы..
16. Паразиты и хищники в микромире.
17. Бактерии и грибы: кто кого?
18. Биологическое оружие в растениеводстве..
19. Фитопатогены в истории цивилизации.
20. «Голодомор» на Украине. Мифы и реальность.
21. Насекомые и мода.
22. Насекомые в искусстве. Литература.
22. Насекомые в искусстве. Кинематография.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	Решает конкретные задачи профессиональной деятельности на основе знаний о биологии, экологии и поведения вредителей и развития болезней	<p>ЗНАТЬ: анатомию, морфологию, физиологию и биологические особенности основных вредителей и возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней сельскохозяйственных культур, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения;</p> <p>УМЕТЬ: определять вредителей и диагностировать болезни растений;</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методами количественного и качественного учета и оценки влияния вредителей и патогенов на развитие, состояние и продуктивность сельскохозяйственных культур</p>	Тестовые задания Зачетный билет.

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачёта

Оценка	Описание
«Зачтено»	Студент обнаруживает прочные знания в области изучаемой дисциплины; ответ отличается полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность процессов и явлений, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
«Не зачтено»	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ дисциплины, несформированные навыки анализа явлений и процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

Шкала оценивания тестирования на зачёте

% выполнения задания	Результат
50 – 100	Зачтено
менее 50	Не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Осмоловский Г.Е. Энтомология [Электронный ресурс] / Г.Е. Осмоловский, Н.В. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 360 с. — 978-5-906371-70-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60210.html>

2. Левитин, М. М. Сельскохозяйственная фитопатология + допматериалы в ЭБС : учебное пособие для академического бакалавриата / М. М. Левитин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 281 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-08531-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433071> (дата обращения: 02.10.2021).

3. Дьяков, Ю. Т. Общая фитопатология : учеб. пособие для СПО / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 230 с. : [8] с. цв. вкл. — Серия : Профессиональное образование.

б) дополнительная литература

1. Плотникова Л.Я. Иммуитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям./ Л. Я. Плотникова. Под ред. Ю.Т. Дьякова – М.: КолосС, 2007. – 359 с. (Учебники и учеб, пособия для студентов высш. учеб, заведений).

2. Карташёва И.А Сельскохозяйственная фитовирусология./ И. А. Карташёва. – М: КолосС; Ставрополь: АГРУС, 2007 – 168с.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Сельскохозяйственная энтомология: учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119937>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Каирова Г.Н. Методические указания по проведению лабораторно-практических занятий по защите растений от вредителей [Электронный ресурс] / Г.Н. Каирова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2014. — 49 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69139.html>

3. Ганиев М.М., Недорезков В.Д Вредители, болезни растений, сорняки (Справочник)/М. М, .Ганиев., В. Д, Недорезков. – М.: КолосС, 2004 – 162 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
2. www.iqlib.ru – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
3. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
4. <https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»
5. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
6. www.cnsnb.ru – Российская государственная сельскохозяйственная библиотека
7. www.entomology.ru – Энтомологический электронный журнал
8. www.agroatlas.ru - Агроэкологический атлас России и сопредельных стран

10. Перечень информационных технологий не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7-201 Аудитория для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и выполнения курсовых работ: Стенды с вредителями растений. Плакаты: «Вредители запасов»; «Вредители зерновых»; «Вредители овощных».

7-309 Лекционный зал с проектором : Переносное оборудование хранится в 7-331 ауд: Ноутбук HP TPN-CI26;

7-315 Компьютерный класс, кабинет для самостоятельной работы: Компьютеры LenovoC20-00 black 19,5 HD+CeIJ3060/4Gb/500Gb; Интерактивная доска ClassicSolutionDualTouchV83, проектор.

7-331 Лаборантская и аспирантская кафедры (Кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования).

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа

обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Фитопатология и энтомология

для направления подготовки

35.03.04 «Агрономия»

Профиль «Агрономия»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент Ходаков П.Е.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 5 от «25» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

Фитопатология и энтомология.

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

<p>ОПК-1 Способен решать типичные задачи профессиона льной деятельности на основе знаний основных законов математичес ких и естественны х наук с применение м информацио нно- коммуникац ионных технологий</p>	<p>ЗНАТЬ: анатомию, морфологию, физиологию и биологические особенности основных вредителей и возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней сельскохозяйственных культур, их экологию, внутривидовые, внутривидовые и межвидовые отношения;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, задачи и проблемы сельскохозяйственной энтомологии. 2. История сельскохозяйственной энтомологии. 3. Происхождение членистоногих. Биологические адаптации к наземному образу жизни. 4. Анатомия и морфология членистоногих. 5. Органы чувств членистоногих. 6. Поведение насекомых. 7. Систематика насекомых. 8. Метаморфоз насекомых. Типы метаморфоза. 9. Типы личинок и куколок насекомых. Диапауза и ее значение для насекомых. 10. Абиотические факторы среды, их действие на насекомых. 11. Популяционная динамика насекомых и клещей. Экологическое взаимодействие популяций. 12. Местобитания и ареалы насекомых. Влияние антропогенных факторов на ареал распространения насекомых. 13. Нематоды, клещи, моллюски и грызуны. <p>УМЕТЬ: определять вредителей и диагностировать болезни растений;</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Многоядные вредители. 15. Вредители зерновых и зернобобовых культур. 16. Основные вредители овощных культур. 17. Грызуны и борьба с ними. 18. Неинфекционные болезни растений 19. Вирусные болезни растений 20. Бактериальные болезни растений 21. Грибковые болезни растений <p>ВЛАДЕТЬ: методами количественного и качественного учета и оценки влияния вредителей и патогенов на развитие, состояние и продуктивность сельскохозяйственных культур</p> <ol style="list-style-type: none"> 22. Учет вредителей и болезней полевых культур 23. Оценка распространенности и вредоносности болезней
---	--

Процедура проведения зачета

Зачет проводится в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом. Зачет начинается в указанное в расписании время и проводится в отведенной для этого аудитории при наличии ведомости. Зачет проходит в устной форме в виде собеседования. Студенту задаются три вопроса из перечня «Вопросы к зачету».

Положительная оценка – «зачтено» заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка – «не зачтено» проставляется только в экзаменационной ведомости. В случае неявки студента для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	выставляется обучающемуся, если он знает законы земледелия, воздействие приёмов обработки на ражики и свойства почвы, умеет определять вредителей, болезни и сорные растения, владеет навыками построения системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния
не зачтено	выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний законов земледелия, воздействие приёмов обработки на ражики и свойства почвы, не умеет определять вредителей, болезни и сорные растения, не владеет навыками построения системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния

2.Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий вредителей и возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней сельскохозяйственных культур, их экологию, внутривидовые, внутривидовые и межвидовые отношения;

ЗНАТЬ: анатомию, морфологию, физиологию и биологические особенности основных Наименование раздела дисциплины. Основы сельскохозяйственной энтомологии. Основы общей фитопатологии..

1. Предками современных насекомых являются
2. Первичнообескрылые насекомые
3. Безсяжковые насекомые, это насекомые, не имеющие
4. Вилохвостки обитают
5. К отряду равнокрылых относятся
6. Тараканы откладывают яйца в
7. К отряду прямокрылых относятся
8. Тли относятся к отряду
9. Клопы это
10. Жуки имеют
11. Чешуекрылые - это
12. Двукрылые -
13. Нематоды - это
14. Иксодовые и аргасовые клещи являются
15. Слизни относятся к классу
16. К отряду грызунов относятся
17. Тело насекомых состоит из
18. Крылья у насекомых расположены

19. Щупики насекомых являются
20. Эволюционно наиболее примитивный ротовой аппарат имеет
21. Перистый тип усиков характерен для
22. Тазик - это
23. Для жуков-долгоносиков характерны
24. В систематике насекомых в качестве систематического признака используют
25. Клеточное строение имеет
26. Наружный хитиновый скелет насекомых
27. Окраска бабочек зависит от
28. У взрослых насекомых
29. Слюнные железы растительоядных клопов
30. В зобу насекомых происходит
31. Клетки, регулирующие рост и развитие насекомых находятся в
32. Фасеточные глаза насекомых состоят из
33. Кровеносная система насекомых
34. Полиморфизм насекомых - это
35. Полное превращение характерно для
36. Трихограмма - это
37. Температурный порог развития - это
38. Сумма эффективных температур
39. Полифаги - это
40. Экономический порог вредоносности - это
41. Слизни - это
42. Биологический метод борьбы с насекомыми предусматривает использование
43. Личинка жука-щелкуна называется
44. Серая крыса по сравнению с черной
45. Самка-основательница однодомных тлей
46. Ложнопроволочник - это
47. Луговой мотылек способен мигрировать на расстояние
48. Золотистая картофельная нематода
49. "Мучной червь", это личинка
50. Фитопатология изучает
51. Хлороз вызывается
52. Вирусные болезни растений
53. Картофельные вирусы передаются (отметьте лишнее)
54. Фитопатогенные бактерии неспособны развиваться при температуре
55. Актиномицеты являются
56. Полового размножения не имеют
57. К полупаразитам растений относится
58. К фитопатогенным бактериям относятся
59. Партеногенез, это
60. Внешнее питание характерно для
61. Ювенильный гормон регулирует
62. Микоплазмы относятся к
63. Насекомое – переносчик вредных микроорганизмов называется

Процедура оценивания

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины, проводится в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (<https://lms-test.gausz.ru>).

При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически

формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Шкала оценивания тестирования на зачёте

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

1.1 Вопросы для собеседования

Формируются результаты обучения
(для очной формы обучения)

Раздел 2. Клещи, моллюски, нематоды и грызуны.

Вопросы для контроля

Клещи как фитоядные вредители.
Отличительные признаки клещей.
Особенности морфологии клещей.
Слизни и виноградная улитка.
Нематоды. Морфология, анатомия и экология нематод.
Вредоносность нематод.
Общая характеристика грызунов.
Крысы как вредители запасов.
Хомяки и суслики как вредители овощных и полевых культур.
Мыши и полевки.
Значение грызунов как вредителей сельхозкультур и запасов.
Зайцеобразные и насекомоядные как вредители растений.
Раздел 3. Микроорганизмы – регуляторы развития растений..

Вопросы для контроля

1. Инсектициды грибкового происхождения.
 2. Микробиологические фунгициды.
 3. Антагонисты вредной микробиофауны.
- для заочной формы обучения**

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке учитывается следующее: задается не более трёх, относящихся к проверяемой теме.

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию обучающихся. Следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами обучающихся, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего.

Критерии оценки собеседования:

- **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на вопросы. Показал отличные владения усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он при ответе продемонстрировал недостаточный уровень усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

3.2 Задания для контрольной работы (заочная форма обучения)

№1

Процедура выполнения и сдачи контрольных работ

Вариант контрольной работы выдается студенту, согласно порядкового номера при регистрации на установочном занятии по форме:

№	Фамилия Имя Отчество	Направление	Номер варианта

Контрольная работа, зарегистрированная в институте дистанционного образования сдается преподавателю на проверку.

Оценка выставляется на титульном листе работы и заверяется подписью преподавателя. Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до студента. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

При выявлении заданий, выполненных самостоятельно, преподаватель вправе провести защиту студентами своих работ. По результатам защиты преподаватель выносит решение либо о зачете контрольной работы, либо об ее возврате с изменением варианта. Защита контрольной работы предполагает свободное владение студентом материалом, изложенным в работе и хорошее знание учебной литературы, использованной при написании.

Проверенная контрольная работа, при условии сдачи зачета, контрольная работа хранится на кафедре в течение одного года.

Шкала оценивания контрольной работы

- **«зачёт»** выставляется обучающемуся, если он полностью выполнил задание контрольной работы, показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала, контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
- **«не зачёт»** выставляется обучающемуся, если он не полностью выполнил задание контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также не способен пояснить полученный результат.

4. Темы рефератов

1. Эволюция членистоногих.
2. Современные проблемы систематики насекомых.
3. Адаптации насекомых к обитанию внутри растений.
4. Бионика и техника.
5. Гормоны насекомых и их использование для борьбы с ними.
6. Феромоны. История изучения и перспективы..
7. Нетрадиционное использование полезных насекомых.
8. Съедобные насекомые. Кулинарные хитрости.

9. Промышленное разведение насекомых и червей.
10. Серая крыса как конкурент человека.
11. Рекорды в мире членистоногих.
12. Болезни растений антропогенного происхождения.
13. «Идеально чистый агроценоз» и способы его формирования.
14. Вирусы и вироиды. Вещество или существо?
15. Искусственные живые организмы..
16. Паразиты и хищники в микромире.
17. Бактерии и грибы: кто кого?
18. Биологическое оружие в растениеводстве..
19. Фитопатогены в истории цивилизации.
20. «Голодомор» на Украине. Мифы и реальность.
21. Насекомые и мода.
22. Насекомые в искусстве. Литература.
22. Насекомые в искусстве. Кинематография.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если полностью раскрыта тема, обучающийся ориентируется в изучаемом вопросе;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если тема раскрыта частично, обучающийся не дает ответов на вопросы темы.