

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра защиты и карантина растений

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

«Сельскохозяйственная зоология»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.04. Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы
Защита растений

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

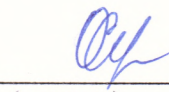
Авторы:

доцент
(должность)


(подпись)

Лепп Н.В.
(Фамилия И.О.)

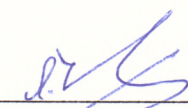
доцент
(должность)


(подпись)

Сергеева О.В.
(Фамилия И.О.)

Рассмотрены на заседании кафедры защиты и карантина растений, протокол
от 01.04.2025, № 12

Заведующий кафедрой


(подпись)

Колесников Л.Е.
(Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	4
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятель- ной работы	6
6.1 Основная литература	
6.2 Дополнительная литература	
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Сельскохозяйственная зоология» является углубленное знакомство студентов с разнообразием видов нематод, насекомых, клещей, моллюсков и грызунов. Рассматривается их распространение, систематика, морфологические особенности, биология, экология и меры борьбы с ними. Большое внимание уделяется изучению вредных для сельского хозяйства видов.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Сельскохозяйственная зоология» является поиск дополнительной информации по темам:

- морфология, биология, экология, распространение нематод, клещей, грызунов.
- вредные и полезные для сельского хозяйства виды нематод, клещей, грызунов.
- представители нематод, клещей, грызунов, имеющие важное значение для улучшения плодородия почвы.
- методы учёта численности нематод, клещей, грызунов – вредителей с.х. культур в полевых условиях.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Сельскохозяйственная зоология» составляет 60 часов (очная форма обучения).

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Сельскохозяйственная зоология» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) повторение материала лекционных и практических занятий;
- 2) подготовка ответов на вопросы зачёта.

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Реализуемые компетенции	Трудоемкость, ч
Раздел 1. Основы зоологии				

Введение в зоологию. Основы систематики животных	повторение материала лекционных и практических занятий;	Зоология, как система наук. Многообразие животных и принципы их систематики	ИПК-3.1; ИПК-4.1	10
Особенности эволюции беспозвоночных животных	Подготовка ответов на вопросы зачёта	Свободноживущие простейшие: среда обитания, строение, систематика. Паразитические простейшие: систематика, строение, циклы развития. Гельминты – паразиты человека, животных (систематика, строение, циклы развития). Фитонематоды, повреждающие овощные, зерновые, ягодные культуры (биология, меры борьбы). Кольчатые черви, как первые целомические животные. Сравнительная характеристика членистоногих, приспособившихся к водной и воздушной средам обитания. Класс насекомые – морфология, анатомия, биология, систематика, значение для сельского хозяйства. Тип моллюски: морфология, анатомия, систематика, вредоносность.	ИПК-3.1; ИПК-4.1	10
Эволюция, систематика и экология хордовых животных	Подготовка ответов на вопросы зачёта	Эволюция позвоночных животных		10
Раздел 2. Нематоды - вредители с.х. культур				
Нематоды-паразиты растений	Подготовка ответов на вопросы зачёта	Биология и экология фитопаразитических нематод. Современное представление о фитопаразитических нематодах, как представителях типа первичнополостных животных. Вредные виды. Меры борьбы.	ИПК-3.1; ИПК-4.1	15
Раздел 3. Клеши - вредители с.х. культур				
Биология, экология и классификация клещей	Подготовка ответов на вопросы зачёта	Биология и экология клещей. Способы размножения клещей; партеногенез и его значение. Фазы развития и их особенности. Значение диапаузы. Роль хищных насекомых и клещей-акарифагов в ограничении численности вредителей. Основы систематики клещей. Характеристика отрядов	ИПК-3.1; ИПК-4.1	25
Грызуны - вредители с.х. культур				
Вредные грызуны - характеристики	Подготовка ответов на	Анатомические особенности и классификация грызунов. Экология грызунов. Пищевая специализация: семеноядные,	ИПК-3.1; ИПК-	15

стика	вопросы зачёта	зеленоядные, древесно-семеноядные, водно-растительнаяядные, побегоядные, плодоядные, всеядные. Особенности экологии грызунов в агроценозах. Миграции грызунов. Методы учета численности. Наземные маршрутные учеты по количеству жилых нор и колоний. Учет численности сусликов и мышевидных грызунов. Учеты с использованием ловушек. Аэровизуальный учет распространения грызунов. Экономические пороги вредоносности грызунов. Прогнозирование численности грызунов.	4.1	
-------	----------------	---	-----	--

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1. Основная литература

- 1) Дауда, Т.А. Зоология позвоночных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с.
- 2) Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 208 с
- 3) Дауда, Т.А. Практикум по зоологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 320 с.

6.2. Дополнительная литература

- 1) Буруковский, Р. Н. Зоология беспозвоночных : учеб. пособие для вузов / Р. Н. Буруковский. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 959 с.
- 2) Константинов, В. М. Зоология позвоночных : учебник для вузов / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 6-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2011. - 447 с

Методические указания.

1. Лепп Н.В., Малюгина Л.П., Сергеева О.В., Анисимов А.И., Долженко Т.В., Бородавко Н.Б, Леднёв Г.Р. Методические указания к проведению учебных практик по дисциплинам «Основы зоологии», «Вредные нематоды, клещи и грызуны», «Общая энтомология» для бакалавров очной формы обучения по

направлению 110400.62 «Агрономия».. – СПб.:Лепп и Ко, 2014. –20с. 2)

2. Определительные таблицы для определения семейств и видов грызунов СПб-ГАУ, 1980. – 22 с.

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, тестированию, экзамену. При самостоятельном изучении теоретической темы необходимо сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1) Электронная библиотека «eLibrary» [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>
- 2) Электронная библиотечная система издательства «Лань» [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
- 3) Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
- 4) Единый государственный реестр почвенных ресурсов России [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://egrpr.esoil.ru>
- 5) Консультант Плюс