

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.09.2024 10:27:02

Уникальный программный ключ:

sa953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Аграрно-технологический институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ РАСТЕНИЙ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **35.04.04 АГРОНОМИЯ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **ОБЩАЯ АГРОНОМИЯ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Pests and Diseases» входит в программу магистратуры «Общая агрономия» по направлению 35.04.04 «Агрономия» и изучается во 2, 3 семестрах 1, 2 курсов. Дисциплину реализует Агробиотехнологический департамент. Дисциплина состоит из 6 разделов и 17 тем и направлена на изучение строения и биологии вредной энтомофауны, ее роли в сельском хозяйстве, основных групп возбудителей болезней и особенностей их патогенеза.

Целью освоения дисциплины является получение базовых знаний о морфологии, физиологии, анатомии насекомых. Роли насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека. Изучение классических и новейших методов управления численностью насекомых. Основные виды фитопатогенов, особенности их развития и взаимодействия с растением-хозяином, симптомы болезней растений. Формирование умений практического применения полученных знаний.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Вредители и болезни растений» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач;
УК-7	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач, проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-7.1 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных; УК-7.2 Имеет практический опыт поиска, восприятия, хранения, анализа, передачи информации и данных с помощью цифровых средств, алгоритмов и прикладных программ с целью решения поставленных задач;
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства; ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии;
ОПК-7	Способен владеть инструментарием работы с	ОПК-7.2 Использует современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	большими массивами структурированной и неструктурированной информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области агрономии	целью решения поставленных задач;
ПК-1	Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства	ПК-1.1 Составляет программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов, разрабатывает методики проведения экспериментов, осваивает новые методы исследования;
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ПК-2.2 Организует контроль качества и безопасности растениеводческой продукции;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Вредители и болезни растений» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Вредители и болезни растений».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-7	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения	Information Technology; Soil Fertility Management; Научно-исследовательская работа;	Soil Fertility Management; Научно-исследовательская работа; Undergraduate practice / Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	задач, проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Научно-исследовательская работа; Information Technology; Soil Fertility Management; Crop Production; <i>Management**</i> ; <i>Marketing**</i> ;	Soil Fertility Management; Postharvest Management; Crop Production; Undergraduate practice / Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа;
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Научно-исследовательская работа; Crop Production; Soil Fertility Management; Information Technology;	Crop Production; Postharvest Management; Soil Fertility Management; Научно-исследовательская работа; Undergraduate practice / Преддипломная практика;
ОПК-7	Способен владеть инструментарием работы с большими массивами структурированной и неструктурированной информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области агрономии	Научно-исследовательская работа; Information Technology;	Научно-исследовательская работа; Undergraduate practice / Преддипломная практика;
ПК-1	Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства	Научно-исследовательская работа; Information Technology; Crop Production; Mechanization of Crop Production; Soil Fertility Management;	Научно-исследовательская работа; Undergraduate practice / Преддипломная практика; Crop Production; Breeding and Seed Production; Soil Fertility Management;
ПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	Crop Production; Научно-исследовательская работа;	Crop Production; Breeding and Seed Production; Научно-исследовательская работа;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Pests and Diseases» составляет «7» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			2	3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	116		48	68
Лекции (ЛК)	58		24	34
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	58		24	34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	90		50	40
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	46		10	36
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Общая энтомология	1.1	Предмет и история энтомологии	ЛК, СЗ
Раздел 2	Сельскохозяйственная энтомология	2.1	Предмет и история энтомологии	ЛК, СЗ
		2.2	Общий план строения насекомых	ЛК, СЗ
		2.3	Анатомия и физиология насекомых	ЛК, СЗ
		2.4	Низшие насекомые и насекомые с неполным превращением. Общая характеристика отрядов	ЛК, СЗ
		2.5	Насекомые с полным превращением. Общая характеристика отрядов	ЛК, СЗ
Раздел 3	Общая фитопатология	3.1	Вирусы и вириды как возбудители болезней растений. Вирозы сельскохозяйственных культур	ЛК, СЗ
		3.2	Бактерии как возбудители болезней растений. Бактериозы сельскохозяйственных культур	ЛК, СЗ
		3.3	Низшие грибы как возбудители болезней растений	ЛК, СЗ
Раздел 4	Сельскохозяйственная фитопатология	4.1	Высшие грибы как возбудители болезней растений. Микозы сельскохозяйственных культур	ЛК, СЗ
		4.2	Болезни зерновых и зернобобовых культур	ЛК, СЗ
		4.3	Болезни овощных и плодовых культур	ЛК, СЗ
Раздел 5	Методы контроля	5.1	Методы диагностики грибных, бактериальных и вирусных болезней растений	ЛК, СЗ
		5.2	Методы борьбы с болезнями растений	ЛК, СЗ
		5.3	Методы борьбы с вредителями растений	ЛК, СЗ
Раздел 6	Методический раздел	6.1	Работа с определителем	ЛК, СЗ
		6.2	Работа с электронными базами данных	ЛК, СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; технические средства: Интерактивный комплекс - интерактивная доска Triumph Board с проектором Optoma
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом	Комплект специализированной мебели, микроскоп бинокулярный медицинский МИКМЕД-

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	5, микроскопические препараты. Технические средства: интерактивная доска
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Осмоловский Григорий Евсеевич. Энтомология / Г.Е. Осмоловский, Н.В. Бондаренко. - 3-е изд., стер. ; Электронные текстовые данные. - Санкт-Петербург : Квадро, 2020. - 360 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для высших сельскохозяйственных учебных заведений). URL:

[https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=487754&idb=0](https://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=487754&idb=0)

### Дополнительная литература:

1. Зыкин, А. В. Английский язык для сельскохозяйственных вузов. Защита и карантин растений, энтомология, фитопатология / А. В. Зыкин, Н. Г. Коваленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-45410-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302420> (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:

1. Курс лекций по дисциплине «Вредители и болезни растений».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Вредители и болезни растений» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**РАЗРАБОТЧИК:**

Старший преподаватель  
агробиотехнологического  
департамента

*Должность, БУП*

*Подпись*

Шестаков Л. С.

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор  
агробиотехнологического  
департамента

*Должность БУП*

*Подпись*

Пакина Е. Н.

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Профессор  
агробиотехнологического  
департамента

*Должность, БУП*

*Подпись*

Пакина Е. Н.

*Фамилия И.О.*