


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 18.04.2019 13:44:49  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e5646007f01e1ba372193e



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
 /Еськов И.Д./  
« 28 » августа 20 19 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана  
 /Шьюрова Н.А./  
« 28 » августа 20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ВРЕДНЫЕ НЕМАТОДЫ, КЛЕЩИ, ГРЫЗУНЫ</b>
Направление подготовки	<b>35.03.04 Агрономия</b>
Направленность (профиль)	<b>Защита растений и фитосанитарный контроль</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

**Разработчик: профессор, Чекмарева Л.И.**

  
(подпись)

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков определения основных видов вредных (растительоядных) нематод, грызунов, клещей и применения защитных мероприятий от них.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия дисциплина «Вредные нематоды, клещи, грызуны» относится к вариативной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Растениеводство, Плодоводство, Энтомология, Агротоксикология, Фитопатология, Зоология, Охрана редких видов фауны Поволжья, Экологизация химической защиты растений, Экологизация защиты основных сельскохозяйственных культур, Основы вирусологии, Вирусные заболевания сельскохозяйственных культур, Системы защиты растений, Методы борьбы с вредными организмами в посевах, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по экологии насекомых, учебная практика по защите растений), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Технологическая практика».

Дисциплина «Вредные нематоды, клещи, грызуны» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Иммунитет растений, Прогноз развития вредителей и болезней растений, Защита растений в защищенном грунте, Биологическая защита растений, Основы биологического метода защиты растений, Видовое разнообразие вредителей и энтомофагов в агроценозах, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

## Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
2	ПК-6	«способен распознавать по морфологическим признакам представителей животного мира, признаки повреждений растений; определять симптомы заболеваний растений и их возбудителей»	ПК-6.2.– распознает по морфологическим признакам вредных нематод, клещей, грызунов; разрабатывает эффективные мероприятия по борьбе с ними;	особенности повреждений, наносимых фитонематодами, клещами-фитофагами, грызунами культурным растениям	правильно определять ущерб, причиняемый этими вредителями урожаю с/х культур и рассчитывать экономическую эффективность защитных мероприятий;	методами учета численности нематод, клещей, грызунов для разработки эффективных мероприятий по защите растений
	ПК-18	«способен использовать фитосанитарную информацию для выбора средств и методов интегрированной защиты посевов сельскохозяйственных культур».	ПК-18.2. - оценивает фитосанитарную информацию для выбора средств и методов защиты от вредных нематод, клещей, грызунов.	виды вредителей нематод, клещей, грызунов, фитосанитарную ситуацию для выбора средств и методов защиты от вредных нематод, клещей, грызунов.	оценивать фитосанитарную информацию для выбора средств и методов защиты от вредных нематод, клещей, грызунов, уметь правильно вести борьбу с вредителями этих групп;	методами интегрированной защиты посевов сельскохозяйственных культур

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	68,1							68,1			
<i>аудиторная работа:</i>	68							68			
лекции	34							34			
лабораторные	34							34			
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1							0,1			
<i>контроль</i>											
Самостоятельная работа	75,9							75,9			
Форма итогового контроля	Зач.							Зач.			
Курсовой проект (работа)											

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 семестр								
<b>Раздел 1 Нематоды</b>								
1.	Нематоды-вредители сельскохозяйственных культур. Морфология и анатомия фитонематод.	1	Л	В	2	4	ТК	УО
2.	Особенности внешнего и внутреннего строения фитонематод в связи с их образом жизни.	1	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
3.	Экология фитонематод (влияние физических, химических и почвенных факторов; влияние почвенной микрофлоры и микрофауны; влияние	2	Л	В	2	4	ТК	УО

	растительного покрова Анабиоз и его роль в жизни фитонематод).							
4.	Морфобиологические особенности фитонематод, вредящих злакам.	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
5.	Биология размножения и развития фитонематод	3	Л	В	2	4	ТК	УО
6.	Морфобиологические особенности фитонематод, вредящих картофелю и овощным культурам.	3	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
7.	Классификация нематод	4	Л	В	2	4	ТК	УО,
8.	Морфобиоэкологические особенности фитонематод (свекловичной, земляничной)	4	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
9.	Методы борьбы с фитонематодами	5	Л	В	2	4	ТК	УО
10.	Морфобиоэкологические особенности фитонематод (галловых нематод)	5	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
11.	Взаимоотношения нематод с растениями	6	Л	В	2	4	ТК	УО
12.	Типы поражений нематодами надземных частей и корневой системы растений	6	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
13.	Способы обнаружения фитонематод в растениях и почве	7	Л	В	2	4	ТК	УО
14.	Фитогельминтологическая экспертиза	7	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
<b>Раздел 2 Клеши</b>								
15.	Современное состояние и перспективы развития акарологии	8	Л	В	2	4	ТК	УО
16.	Морфобиологические особенности клещей - вредителей овощных культур.	8	ЛЗ	Т	2	4	РК	ПО
17.	Биология и экология клещей. Способы размножения, постэмбриональное развитие	9	Л	В	2	4	ТК	УО
18.	Морфобиоэкологические особенности клещей-вредителей citrusовых и виноградной лозы	9	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
19.	Систематический обзор растительных клещей. Значение систематики в диагностике вредных и полезных видов. Принципы классификации клещей. Систематическое положение и характеристика вида. Клещи - вредители овощных культур (обыкновенный и паутинный клещ, специфика его размножения, хлебный клещ как вредитель зерновых культур и кормовых злаков; луковый корневой клещ; ржавый клещ томатов).	10	Л	В	2	4	ТК	УО
20.	Морфобиоэкологические особенности клещей-вредителей сельскохозяйственных продуктов при их хранении.	10	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО

21.	Основы борьбы с растительноядными клещами. Методика учета численности клещей и нанесенных ими повреждений. Характер повреждений растений. Долгосрочные и краткосрочные прогнозы. Экологический ущерб от клещей. Борьба с клещами и ее место в общей системе мероприятий по борьбе с другими вредителями и болезнями. Основные мероприятия по борьбе с растительноядными клещами, их специфика и биологические основы (организационно-хозяйственные, агротехнические, биологические, химические). Акарициды и специфика их применения. Устойчивость клещей к акарицидам и пути ее преодоления. Значение карантинно-оздоровительных мероприятий. Устойчивость растений к повреждениям клещами и пути ее повышения. Роль акарифагов и перспективы применения биологического способа уничтожения растительноядных клещей.	11	Л	В	2	4	ТК	УО
22.	Морфобиоэкологические особенности плодово-ягодных клещей.	11	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
<b>Раздел 3 Грызуны</b>								
23.	Грызуны-вредители сельскохозяйственных культур. Общая характеристика и экономическое значение.	12	Л	В	2	4	ТК	УО
24.	Морфология и анатомия грызунов.	12	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
25.	Особенности морфологии, анатомии и физиологии грызунов, их размножение.	13	Л	В	2	4	ТК	УО
26.	Морфобиологические особенности представителей семейства беличьих	13	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО,
27.	Классификация грызунов	14	Л	В	2	4	ТК	УО.
28.	Морфобиологические особенности представителей семейства хомякообразных	14	ЛЗ	Т	2	3,9	ТК	ПО
29.	Онтогенез грызунов.	15	Л	В	2		ТК	УО
30.	Важнейшие виды грызунов из семейства мышеобразных	15	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
31.	Грызуны- вредители полевых, пастбищных и древесных растений, вредители запасов	16	Л	В	2		ТК	УО
32.	Важнейшие виды грызунов из семейства соневых.	16	ЛЗ	Т	2		РК	ПО
33.	Методы борьбы с грызунами. Биологические предпосылки системы истребительных мероприятий.	17	Л	В	2		ТК	УО

	Агротехнические и организационно-хозяйственные мероприятия по предотвращению вредной деятельности грызунов. Химический метод борьбы с грызунами. Биологический и механический методы борьбы.							
34.	Важнейшие виды грызунов из семейства тушканчиковых.	17	ЛЗ	Т	2		ВыхК	ПО
35.	<b>Итого:</b>				68	111,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, ПК – занятие пресс-конференция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческая работа, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Зач. – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Вредные нематоды, клещи. грызуны» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.04 Агрономия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является умение правильно определять ущерб, причиняемый этими вредителями урожаю сельскохозяйственных культур и рассчитывать экономическую эффективность защитных мероприятий; уметь правильно вести борьбу с вредителями этих групп; отличать (определять) виды вредителей нематод, клещей, грызунов; необходимых для формирования специалиста, способного творчески и научно обоснованно применять их на практике для получения высоких урожаев качественной и экологически чистой продукции. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – групповая работа.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и

оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

В процессе занятия пресс-конференции обучающийся должен выступить по заранее подготовленной теме, уметь ответить на вопросы и поддержать дискуссию. Данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к публичной деятельности.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2).

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература (библиотека СГАУ)**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Интегрированная защита садовых растений : учебное пособие / Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева. — Самара : СамГАУ, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-88575-582-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130530">https://e.lanbook.com/book/130530</a> (дата обращения: 21.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Г.А. Бурлака, Г. А. Перцева.	Самара : СамГАУ, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-88575-582-5.	Раздел 1-3
2.	Биологическая защита растений : учебник / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-4123-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115528">https://e.lanbook.com/book/115528</a> (дата обращения: 21.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-4123-5.	Раздел 4



1	2	3	4	5
3.	Технология хранения продукции растениеводства : учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.]. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-98879-188-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129294">https://e.lanbook.com/book/129294</a> (дата обращения: 21.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.].	Санкт-Петербург : ГИОРД, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-98879-188-1	Раздел 9,12,16

### б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5
1	Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними. Т. 1. Л.: Наука, 1969. 447 с. (2 экз.).	Кирьянова Е.С., Краль Э.Л.	Москва: Наука, 1969.	Раздел 1-3
2	Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Т.1 Вредные нематоды, малюски, членистоногие. Редактор В.П. Васильева. Л.: Колос, 1993	В.П. Васильева.	Москва: Колос, 1993.	Раздел 1-2
3	Бондаренко Н.В., Гуськова Л.А., Пегельман С.Г. Вредные нематоды, клещи, грызуны. М.Ж Колос, 1993. 271 с. (40 экз.).	Бондаренко Н.В., Гуськова Л.А., Пегельман С.Г.	Москва: Колос, 1993.	Раздел 3

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google:

- официальный сайт университета: <http://read.sgau.ru/biblioteka>
- Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.
- «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- Электронно-библиотечная система Znanium.com
- База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/gmf/>
- <http://www.derev-grad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html>

**г) периодические издания:**

Журналы: «Аграрный научный журнал»,

**д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

*yandex*

*google*

**е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

- информационно-справочные системы

<http://reestr.gossort.com/>

<http://www.agroxxi.ru/goshandbock>

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1.	Все разделы	Пакет Microsoft	
1.1	Все разделы	Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent	обучающая
1.2	Все разделы	Microsoft SQL CAL All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc AP Device CAL	обучающая
1.3	Все разделы	Microsoft SQL Server Standard All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc AP	обучающая
1.4	Все разделы	Microsoft System Center Standard All Lng Lic/SA Pack OLV 16Lic E 1Y Acdmc AP CoreLic	обучающая
1.5	Все разделы	Microsoft Windows Server Standard All Lng Lic/SA Pack OLV 16Lic E 1Y Acdmc AP CoreLic	обучающая
1.6	Все разделы	Microsoft Office 365 Pro Plus Open for Faculty Shared Server All Lng SubsVL OLV E 1Mth Acdmc AP AddOn toOPP	обучающая
1.7	Все разделы	Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt	обучающая

		w/Faculty	
1.8	Все разделы	Microsoft Azure Active Directory Basic Open Shared Server All Lng SubsVL OLV E IMth Acdmc AP Felty	обучающая
1.9	Все разделы	Microsoft Azure Active Directory Basic Open Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt Stdnt	обучающая
1.10	Все разделы	Microsoft Assessment and Planning (MAP) Toolkit	обучающая
2.	Все разделы	ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user	обучающая

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> Ауд. 432: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор).</p>	410012, Саратовская область, г. Саратов, Театральная пл.1
<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Ауд. 510: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор). Ауд. 430: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся; доска интерактивная ScreenMedia M-80; компьютер LenovoIdeaCentreJ4205 4Gb/500Gb; проектор мультимедийный ViewSonicPJD 3DDPL; подключена к интернету.</p> <p><b>Лицензионное программное обеспечение:</b> 1. DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent; Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г. 2. Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	410012, Саратовская область, г. Саратов, Театральная пл.1
<p><b>Помещение для самостоятельной работы:</b> Ауд. 509: Рабочие места обучающихся; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор); коллекции объектов изучения; микроскоп «Стерео МС 2» - 7 шт.; микроскоп «МБС 9» - 7 шт.; микроскоп «МБ 1» - 5 шт.; инструмент для препарирования биологических объектов (скальпель, пинцет) (переносное); подключена к интернету.</p>	410012, Саратовская область, г. Саратов, Театральная пл.1

Ауд. 430: Рабочие места обучающихся; доска интерактивная ScreenMedia M-80; компьютер LenovoIdeaCentreJ4205 4Gb/500Gb 14 шт.; проектор мультимедийный BenQMX 532 – 1 шт.; подключена к интернету.	
<b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> Ауд. 425: Наглядные пособия; коллекции объектов изучения; микроскоп «Стерео МС 2» - 7 шт.; микроскоп «МБС 9» - 7 шт.; микроскоп «МБ 1» - 5 шт.; инструмент для препарирования биологических объектов (скальпель, пинцет); коллекции симптомов заболеваний; образцы спороношения; коллекции насекомых – вредителей и их повреждений; весы ВЛКТ -500; энтомологические сачки; рамки для учета; наборы сит; стекло (чашки петри)	410012, Саратовская область, г. Саратов, Театральная пл

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Вредные нематоды, клещи, грызуны» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Вредные нематоды, клещи, грызуны».

**10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины  
«Вредные нематоды, клещи и грызуны»**

Методические указания по изучению дисциплины «Вредные нематоды, клещи, грызуны» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры «Защита растений и  
плодоовощеводство»  
«28» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Вредные нематоды, клещи, грызуны»**


Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Вредные нематоды, клещи, грызуны» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО:DsktpEduALNGLicSAPkOLVE 1YAcDmcEnt. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2021 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEduALNGLicSAPkOLVE 1YAcDmcEnt. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Вредные нематоды, клещи, грызуны» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Защита растений и плодоовощеводства» «10» декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

И.Д. Еськов