

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 05.05.2019 11:55:50
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566e60197e1ba7107f735a12



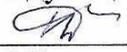
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

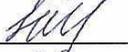
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 /Еськов И.Д./
«28» августа 2019г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета

 /Шьюрова Н.А./
«28» августа 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ В ОТКРЫТОМ И ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ
Направление подготовки	35.04.04 Агронимия
Направленность Профиль	Интегрированная защита растений
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Н.В. Николайченко


(подпись)

Саратов 2019

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» является формирование знаний и навыков по производству, внедрению и применению биологических средств защиты растений (энтомофагов, акарифагов, простейших, микроорганизмов и других представителей фауны) в защите сельскохозяйственных культур открытого и защищенного грунта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия дисциплина «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» относится к обязательной части Блока 1 (к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1).

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Иностранный язык», «Инновационные технологии в агрономии», «Инструментальные методы исследований».

Дисциплина «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» является базовой для изучения дисциплин: «Регуляция численности вредителей в агроценозах», «Профилактика эпифитотий в агроценозах», «Иммунитет растений к вредным организмам», «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Студент должен:		
		знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5
ПК-3 Способен использовать инновационные технологии в агропроме	ПК-3.2 – использует инновационные технологии в агропромышленном	особенности развития важнейших энтомофагов и акарифагов, формы микробиологических препаратов; особенности их применения и	правильно подходить к регулировке численности вредных насекомых в агроценозе, используя все методы с преимуществом биологического	навыками отлова, учета, определения природных энтомофагов по внешнему виду; навыками разведения и использования

<p>ышленно м комплекс е при организа ции защиты растений от вредных организм ов</p>	<p>комплекс при организации биологическ ой защиты растений в открытом и защищенном грунте</p>	<p>использования против вредителей, болезней, сорняков и грызунов</p>		<p>энтомофагов в культуре</p>
<p>ПК-4 Способен разрабат ывать экологич ески безопасн ые системы защиты сельского хозяйственн ых культур от вредных организм ов с учетом видового разнообр азия сорных растений, плотност и заселения насекомы х, интенсив ности развития болезней</p>	<p>ПК-4.6 – разрабатывае т экологически безопасные системы биологическ ой защиты растений в открытом и защищенном грунте от вредных организмов.</p>	<p>особенности применения биологического метода в защите растений</p>	<p>использовать биологические инсектициды и фунгициды в зональных системах защиты растений; в открытом и защищенном грунте</p>	<p>навыками привлечения энтомофагов на посевы и сохранения их численности; использования антагонистов возбудителей болезней растений</p>

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 2

	Количество часов***										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	42,2		42,2								
<i>аудиторная работа:</i>	42		42								
лекции	20		20								
лабораторные	22		22								
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2		0,2								
<i>контроль</i>	17,8		17,8								
Самостоятельная работа	12		12								
Форма итогового контроля	Э		Э								
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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 семестр								
Производство микробиологических препаратов								
1.	ПРЕДМЕТ, МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ. Биологический метод в системе защиты растений.	1	Л	П	2		ВК	ПО

	Сущность и стратегия биологической защиты растений. Основные формы взаимоотношений организмов в биоценозе							
2.	Неспециализированные природные энтомофаги из отряда богомолов, полужесткокрылых, бахромчатокрылых, жесткокрылых.	1	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
3.	МЕЖВИДОВЫЕ И ВНУТРИВИДОВЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ОРГАНИЗМАМИ В ПРИРОДЕ. Факторы, регулирующие численность популяций в биоценозе, и пороги их активности	2	Л	В	2	1	ТК	УО
4.	Неспециализированные природные энтомофаги из отряда перепончатокрылых: муравьи, бракониды, афидииды, афелиниды, осы и др.	2	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
5.	ПРОСТЕЙШИЕ, ПАРАЗИТИРУЮЩИЕ В ТЕЛЕ НАСЕКОМЫХ. ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ НЕМАТОДЫ И ИХ РОЛЬ В СНИЖЕНИИ ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ. ПЕРСПЕКТИВЫ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ С БАКТЕРИЯМИ В БОРЬБЕ С ВРЕДНЫМИ НАСЕКОМЫМИ. Условия	3	Л	В	2	1	ТК	УО

	эффективности энтомофагов. Развитие эпизоотий в природе							
6.	Неспециализированные природные энтомофаги из отряда двукрылых (галлицы, ктыри, жужжала, журчалки, тахины, саргофагиды, серебрянки); из отряда сетчатокрылые, отряда сетчатокрылых, верблюдонок, скорпионовых мух, и их семейства.	3	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
7.	ХИЩНЫЕ КЛЕЩИ, ИХ РОЛЬ В СНИЖЕНИИ ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ. Условия эффективности энтомофагов. Развитие эпифитотий в природе.	4	Л	Т	2		ТК	УО
8.	Неспециализированные природные энтомофаги из отряда сетчатокрылые, отряда сетчатокрылых, верблюдонок, скорпионовых мух, и их семейства.	4	ЛЗ-	Т	2	1	ТК	УО
Раздел 2. Разведение энтомофагов и их применение в открытом и защищенном грунте								
9.	НАСЕКОМЫЕ ЭНТОМОФАГИ И АКАРИФАГИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ОТРЯДОВ КЛАССА НАСЕКОМЫХ. Основные принципы использования энтомофагов и акарифагов	5	Л	Т	2		ТК	УО
10.	Энтомофаги злаковых тлей (кокцинеллиды, афидииды, златоглазки, сирфиды).	5	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО

11.	ПТИЦЫ И ДРУГИЕ ПОЗВОНОЧНЫЕ ЭНТОМОФАГИ. ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУПП ЖИВОТНЫХ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ. Наиболее распространенные энтомофаги и акарифаги, применяемые в защищенном грунте	5	Л	В	2			
12.	Энтомофаги клопов – черепашек. Многоядные и специализированные. Энтомофаги вредных чешуекрылых (трихограмма, рогос, изомера, банхус, пелетиерия, лиссонота, диадегма, нетелия).	6	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
13.	БАКТЕРИАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ НАСЕКОМЫХ И ГРЫЗУНОВ. Основы патологии насекомых. Бактериальные болезни насекомых и грызунов. Вирусные болезни насекомых. Грибковые болезни насекомых.	6	Л	В	2	1	РК	УО
14.	Энтомофаги галлиц и злаковых мух	7	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
15.	ГРИБНЫЕ БОЛЕЗНИ НАСЕКОМЫХ И КЛЕЩЕЙ. Борьба с вирусными болезнями. Сущность и этапы вакцинации	8	Л	В	2	1	ТК	УО
16.	Энтомофаги хлебных пилильщиков, пьявиц.	8	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
17.	МИКРООРГАНИЗМЫ И АНТАГОНИСТЫ И ИХ РОЛЬ В ПОДАВЛЕНИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БОЛЕЗНЕЙ РАСТЕНИЙ.	9	Л	Т	2		ТК	УО

	Антибиотики в защите растений от болезней. Авермектины – биологические инсектоакарициды нового поколения							
18.	Энтомофаги вредителей бобовых культур: специализированные и многоядные.	9	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО
19.	БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД БОРЬБЫ С СОРНЫМИ РАСТЕНИЯМИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСЕКОМЫХ И ДРУГИХ ГЕРБИФАГОВ. Фитонциды и ботанические пестициды. Биологически активные вещества, как стимуляторы защитных реакций растений	10	Л	Т	2		ПК	УО
20.	МИКРООРГАНИЗМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ БОЛЕЗНЕЙ. Антагонистические взаимоотношения микроорганизмов. Бактерии, используемые в защите растений от болезней. Грибы-антагонисты и гиперпаразиты возбудителей болезней. Фитонциды и ботанические пестициды. Биологически активные вещества, как стимуляторы защитных реакций растений	10	ЛЗ	В	2	1	ТК	УО
21.	Гормоны насекомых и их синтетические аналоги. Феромоны	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО Д

	насекомых. Направления их использования. Регуляторы роста и развития насекомых. Ингибиторы синтеза хитина.							
	Выходной контроль				0,2		Вых. К	Э
Итого:					42,2	12		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие.**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Д – доклад, КЛ – конспект лекции, Э – экзамен.**5. Образовательные технологии**

Организация занятий по дисциплине «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.04.04 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.

Целью практических занятий является владение навыками организации научно-исследовательских и проектных работ по защите растений.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических занятий, собеседование и т.п., так и интерактивные методы – проблемная лекция и занятие пресс-конференция.

Лабораторные занятия позволяют обучиться основам биологической защиты растений как в открытом, так и в защищенном грунте. Проблемная лекция в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Она помогает обучающемуся решить конкретные проблемы с учетом конкретных условий при наличии фактической информации.

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.

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 вообще.

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). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к зачету

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

	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.	Системы защиты растений: Учебно-методическое пособие для обучающихся направлений подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия./Режим доступа: http://read.sgau.ru	Н.А. Емельянов, Е.Е. Критская.	ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2018.	2
2	Интегрированная защита растений: учебное пособие. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143009	Рудакова С. И.	Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 316 с.	все разделы

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, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Биологическая регуляция фитофагов и фитопатогенов: курс лекций. Полнотекстовая версия по адресу: docviewer. yandex.ru. Biorequcia-kurs lek.pdf	Козлов Ю.В.	Смоленск: ФГБОУ ВПО Смоленская ГСХА", 2014. - 55 с.	все разделы
2.	Биологическая защита растений	М.В.Штерншис, Ф.С. Джалилов, И.В. Андреева	М:КолосС, 2004.- 264с.-(Учебники и учебные пособия для обучающихся высш. учеб. заведений).-ISBN: 5-9532-0126-5.г.Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2014.	все разделы
3	Интегрированная защита растений: учебное пособие. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143009	Рудакова С. И.	Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 316 с.	все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
2. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
3. <http://ru.wikipedia.org>
4. <http://www.twirpx.com>
5. <http://www.derev-grad.ru>
6. <http://zaschita-rastenij.ru>
7. <http://www.agrobiology.ru>
8. <http://www.agroatlas.ru>
9. <http://www.zin.ru>
10. <http://www.entomologa.ru/>

г) периодические издания в печатном виде:

«Аграрный научный журнал»

«Защита и карантин растений»
 д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань»
<http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE»
<http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
<http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

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

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение: *

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы
1	2	3
1.	Все темы дисциплины	Пакет Microsoft
1.1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent
1.2	Все темы дисциплины	Microsoft SQL CAL All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc AP Device CAL
1.3	Все темы дисциплины	Microsoft SQL Server Standard All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc AP
1.4	Все темы дисциплины	Microsoft System Center Standard All Lng Lic/SA Pack OLV 16Lic E 1Y Acdmc AP CoreLic
1.5	Все темы дисциплины	Microsoft Windows Server Standard All Lng Lic/SA Pack OLV 16Lic E 1Y Acdmc AP CoreLic
1.6	Все темы дисциплины	Microsoft Office 365 Pro Plus Open for Faculty Shared Server All Lng SubsVL OLV E 1Mth Acdmc AP AddOn toOPP
1.7	Все темы дисциплины	Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
1.8	Все темы дисциплины	Microsoft Azure Active Directory Basic Open Shared Server All Lng SubsVL OLV E 1Mth Acdmc AP Felty
1.9	Все темы дисциплины	Microsoft Azure Active Directory Basic Open Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt Stdnt
1.10	Все темы дисциплины	Microsoft Assessment and Planning (MAP) Toolkit
2.	Все темы дисциплины	ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user
2.1.	Все темы дисциплины	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.
--	--	--

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» у кафедры имеются аудитории №№ 424, 511.

Для выполнения лабораторных занятий имеется лаборатория № 511, оснащенная комплектом обучающих плакатов, цифровыми микросхемами (в достаточном количестве), лабораторными стендами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением:

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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№509, 134а, 245, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по

дисциплине «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» разработаны 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-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте»

Методические указания по изучению дисциплины «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.

2. Методические указания для проведения лабораторных занятий.

Методические указания по выполнению лабораторных работ оформляются в соответствии с приложением 4.

3. Банк тестовых заданий и ситуационных задач.

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 «Биологическая защита растений в
открытом и защищенном грунте»**

Дополнения и изменения, внесенные в программу «Биологическая защита растений в
открытом и защищенном грунте» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All LngLic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus OpenStudents Shared Server All LngSubsVL0LV NL IMthAc-dmcStdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Защита растений и плодовоовощеводство» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой



(подпись)

И.Д. Еськов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESETNOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESETNOD32 AntivirusBusinessEditionrenewalfor 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 yearEducationalLicence. 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>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Защита растений и плодоовощеводство» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

И.Д. Еськов