

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский университет»
Дата подписания: 25/04/2022 12:04:00
Уникальный программный идентификатор:
528682d78e671e566eb07f04e1ba2157f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
[Signature] /Еськов И.Д. /
« 22 » 03 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
[Signature] /Нейфельд В.В. /
« 22 » 03 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Органическое земледелие
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Нормативный срок Обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент Критская Е.Е.

[Signature]

Саратов 2022

1. Цели освоения дисциплины

1. Целью освоения дисциплины «Биологическая защита растений» является формирование у обучающихся навыков по использованию, разведению и внедрению биоагентов (микроорганизмов, простейших, энтомофагов, акарифагов и других представителей фауны) в защите сельскохозяйственных культур.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению 35.04.04 Агронимия дисциплина «Биологическая защита растений» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Ботаника», «Растениеводство», «Защита растений от вредителей и болезней», «Учебная практика: ознакомительная практика по защите растений».

Дисциплина «Биологическая защита растений» является базовой для прохождения практики: «Производственная практика : научно-исследовательская работа», выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

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

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

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
	ПК-8	Способен применять биологические методы защиты растений от вредителей и болезней сельскохозяйственных культур	ПК-8.1 – применяет экологически безопасные системы защиты растений от вредителей	особенности применения и использования энтомофагов, акарифагов, микробиологических препаратов против	определять необходимость применения биологических пестицидов и биоагентов при защите растений от вредителей,	навыками учетов, определения природных энтомофагов по внешнему

			и болезней с использованием энтомофагов, акарифагов, биологических пестицидов	вредителей, болезней, сорняков и грызунов	болезней; определять биологическую эффективность энтомо- и акарифагов, микробиологических препаратов	виду; использования энтомофагов в культуре; применения биологических препаратов в защите растений
--	--	--	---	---	--	---

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 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.											
<i>аудиторная работа:</i>	50,1			50,1							
лекции	16			16							
лабораторные											
практические	34			34							
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1							
<i>контроль</i>											
Самостоятельная работа	57,9			57,9							
Форма итогового контроля	зачет			зачет							
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
8 семестр								
1.	Биологический метод борьбы: его место в интегрированной системе защиты с.-х. культур. Использование энтомофагов, акарифагов, микроорганизмов и их метаболитов в борьбе с вредителями, болезнями и сорными растениями. История развития биологической защиты. Современное состояние биометода. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии биометода. Связь биометода с другими методами защиты растений.	1,3	Л	В	4		ВК	ПО
2.	Природные насекомые энтомофаги из отрядов богомолов, полужесткокрылых, бахромчатокрылых, жесткокрылых, перепончатокрылых, двукрылых, сетчатокрылых, верблюдонок, скорпионовых мух, и их семейства.	1,2	ПЗ	Т	4		ТК	УО
3.	Межвидовые и внутривидовые связи между организмами в природе. Симбиотические взаимоотношения и их модификации (форезия, мутуализм, комменсализм и др.). Хищничество, паразитизм. Их характеристика и особенности. Антибиоз.	5	Л	В	2		ТК	Т
4.	Энтомофаги вредителей зерновых культур – тлей, клопов, хлебных жуков, вредных чешуекрылых, пилильщиков, злаковых мух. Биология, эффективность.	3,4	ПЗ	Т	4		ТК	УО
5.	Обзор представителей животного мира (простейшие, нематоды, хищные и паразитические членистоногие, хищные животные зоофаги), снижающих численность вредных видов. Пути сохранения численности полезных видов и развития биометода.	7,9	Л	В	4		ТК	УО

6.	Энтомофаги и акарифаги вредителей бобовых культур. Видовой состав энтомофагов. Индуцированные виды паразитов. Эффективность отдельных представителей.	5	ПЗ	Т	2		ТК	УО
7.	Болезни насекомых – грибные, бактериальные, вирусные. Микробиологические препараты. Механизм действия биологических инсектицидов, родентицидов.	11	Л	В	2		ТК	УО
8.	Энтомофаги и акарифаги вредителей технических культур. Видовой состав энтомофагов. Индуцированные виды паразитов. Эффективность отдельных представителей.	6	ПЗ	Т	2		ТК	ПО
9.	Микроорганизмы-антагонисты возбудителей болезней растений. Гиперпаразиты.	13	Л	П	2		ТК	УО
10.	Энтомофаги и акарифаги вредителей овощных культур. Видовой состав энтомофагов. Эффективность отдельных представителей.	7	ПЗ	Т	2		РК	УО
11.	Энтомофаги и акарифаги в защищенном грунте: макролофус, фитосейулос, энкарзия, амблисейус. Энтомофаги и акарифаги многоядных вредителей паутинного клеща, тепличной белокрылки, табачного трипса, хлопковой совки. Разведение и применение.	8,9	ПЗ	Т	4		ТК	УО
12.	Антибиотики и фитонциды в защите растений. Изучение действия антибиотиков и фитонцидов на рост и развитие грибов на питательных средах. Биологическая борьба с сорняками и цветковыми паразитами.	15	Л	В	2		ТК	УО
13.	Энтомофаги и акарифаги вредителей плодовых культур. Хищные клещи. Особенности видового состава энтомофагов вредителей плодовых культур.	10	ПЗ	В	4		ТК	УО
14.	Основы биометода, межвидовые и видовые связи в природе. Характеристика биоагентов из различных классов животного мира и пути их использования и применения. Энтомофаги вредителей полевых культур. Энтомофаги вредителей овощных и плодовых культур.	11	ПЗ	Т	2	30	РК	УО
15.	Микробиологические препараты. Определение титра грибных препаратов.	12	Л	Т	2		ТК	УО
16.	Методики разведения энтомофагов и акарифагов. Особенности производства микробиологических препаратов, энтомопатогенных микроорганизмов, бактериальных родентицидов.	13	ПЗ	Т	2		ТК	УО

17.	Биологически активные вещества против насекомых-вредителей, болезней растений. Аттрактанты, феромоны и др. Фитонциды. БАВ как стимуляторы защитных реакций растений. Устройство ловушек и приспособлений.	14	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
18.	Биологические средства борьбы с сорняками. Виды членистоногих, перспективные для борьбы с сорняками. Грибные препараты против сорняков. Применение гриба альтернария и др.	15	Л	В	2		ТК	УО
19	Возбудители болезней насекомых, антагонисты болезней растений, биологические средства борьбы с сорняками. Особенности производства и применения микробиологических, энтомопатогенных препаратов, бактериальных родентицидов, микробиологических фунгицидов.	16	ЛЗ	Т	2	27,9	РК	УО ПО
20.	Выходной контроль						зачет	
	Итого:				50	57,9	0,1	108

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Т- занятие, проводимое в традиционной форме.

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, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Биологическая защита растений» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного 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.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: проблемная лекция по теме: «Микроорганизмы-антагонисты возбудителей болезней растений. Гиперпаразиты» с заведующим филиалом ФГБНУ Всероссийского НИИ защиты растений, канд. с.-х. наук.

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) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – практические занятия и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, проблемное занятие.

Целью практических занятий является выработка практических навыков определения вредителей и необходимость применения энтомофагов, а также позволяют обучиться навыкам определения полезных насекомых; определения эффективности энтомо- и акарифагов, микробиологических препаратов. В процессе выполнения практических занятий студент сталкивается с ситуацией выбора, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Проблемная лекция в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования, позволяет развивать логическое мышление при выборе биопрепаратов против болезней и вредителей. Он более чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и 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.

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. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а. 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 для изучения разделов
1.	Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов /— 6-е изд., стер. — ISBN 978-5-8114-9501-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная	М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова.	Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 332 с.	1,2

	система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195535 (дата обращения: 04.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.			
2.	Биологический метод защиты растений: курс лекций : учебное пособие / Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/214754 (дата обращения: 04.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Составитель О. Б. Котельникова.	Курск : Курская ГСХА, 2022. — 74 с.	1,2
3.	Замотайлов, А. С. История и методология биологической защиты растений : учебное пособие / ISBN 978-5-94672-857-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171578 (дата обращения: 04.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	А. Замотайлов. С.	Краснодар : КубГАУ, 2018. — 263 с.	1,2
4.	Замотайлов, А. С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей : учебное пособие / ISBN 978-5 00097-955-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171581 (дата обращения: 04.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	А. Замотайлов С.	Краснодар : КубГАУ, 2019. — 115 с.	1,2
5.	Бурлака Г.А. Интегрированная защита садовых растений: учебное пособие [Электронный ресурс] / e.lanbook.com/	Перцева Е.В., Бурлака Г.А.	Кинель: РИО СамГАУ, 2019	1,2
6.	Плодоводство: вредители плодовых и ягодных культур: учебное пособие—Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130112	А. А. Потехин, Н. А. Мистратова	Красноярск: КрасГАУ, 2017	1,2
7.	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.	1,2

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется для изучения разделов
1.	Штерншис, М. В. Биологическая защита растений.	М.В.Штерншис, Ф.С. Джалилов, И.В. Андреева, О.Г. Томилова Е. Е. Критская, Н. В. Маслова	М:КолосС, 2004.-264с.- (Учебники и учебные пособия для обучающихся ов высш. учеб. заведений).- ISBN: 5-9532-0126-5.г.Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2014.	1,2
2.	Интегрированная защита растений от вредных организмов/ Режим доступа: https://www.twirpx.com/file/1342308	Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина	Москва, «ИНФРА-М», 2014.	1,2
3.	Общая энтомология/Г.Я. Бей-Биенко.- Учебник. Режим доступа: http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Г. Я.Бей-Биенко,	СПб: "Проспект науки", 2008.	1,2
4.	Словарь-справочник по биологической защите растений от вредителей: Биология, экология, применение полезных насекомых и клещей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений: словарь Режим доступа: http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	С.С. Ижевский	М. : Академия, 2003.	1,2
5.	Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность/ Учебное пособие. Режим доступа: https://studfiles.net/preview/2466174/	В.А Зинченко	М.: КолосС, 2012.	2

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	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1.	Все темы дисциплины	Пакет Microsoft	
1.1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent	обучающая
1.2	Все темы дисциплины	Microsoft SQL CAL All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc AP Device CAL	обучающая
1.3	Все темы дисциплины	Microsoft SQL Server Standard All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc AP	обучающая
1.4	Все темы дисциплины	Microsoft System Center Standard All Lng Lic/SA Pack OLV 16Lic E 1Y Acdmc AP CoreLic	обучающая
1.5	Все темы дисциплины	Microsoft Windows Server Standard All Lng Lic/SA Pack OLV 16Lic E 1Y Acdmc AP	обучающая

		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	обучающая
1.7	Все темы дисциплины	Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty	обучающая
1.8	Все темы дисциплины	Microsoft Azure Active Directory Basic Open Shared Server All Lng SubsVL OLV E 1Mth Acdmc AP Felty	обучающая
1.9	Все темы дисциплины	Microsoft Azure Active Directory Basic Open Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt Stdnt	обучающая
1.10	Все темы дисциплины	Microsoft Assessment and Planning (MAP) Toolkit	обучающая
2.	Все темы дисциплины	ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user	обучающая
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.	вспомогательная

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» 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 1Mth Acdmc Stdnt

w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение

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.

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» 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».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Биологическая защита растений»

Методические указания по изучению дисциплины «Биологическая защита растений» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.

2. Методические указания для проведения практических занятий.

Методические указания для проведения практических занятий оформляются в соответствии с приложением 4.

3. Банк тестовых заданий и ситуационных задач.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Защита растений и
плодоовощеводство»
«22» марта 2022 года (протокол № 9).*