

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 05.03.2025 13:24:59  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский государственный университет  
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
*И. Д. Еськов* /Еськов И.Д./  
«*21*» *августа* 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан Факультета  
*В. В. Нейфельд* /Нейфельд В.В./  
«*21*» *августа* 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ</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: доцент, Критская Е.Е.**

*Е.Е. Критская*  
(подпись)

**Саратов 2023**

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков современного подхода к решению проблемы экономичной защиты растений от вредителей и болезней при получении экологически чистой сельскохозяйственной продукции в защищенном грунте, по составлению комплексных систем защитных мероприятий с минимальным применением химического метода защиты с целью повышения качества и количества получаемой продукции.

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

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия дисциплина «Защита растений в защищенном грунте» относится к вариативной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые у обучающийся при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования, а также следующих дисциплин и практик: «Ботаника», «Экология», «Зоология»; «Микробиология», «Физиология и биохимия растений», «Техническое обеспечение сельского хозяйства», «Агрохимия», «Агрометеорология», «Отечественный и зарубежный опыт в защите растений», «Мировые достижения в защите растений», «Энтомология», «Фитопатология», «Овощеводство», «Вредные нематоды, клещи, грызуны», «Фитосанитарная экспертиза», «Методы диагностики вредных организмов», «Экологизация защиты основных сельскохозяйственных культур», «Экологизация защиты основных сельскохозяйственных культур», «Основы вирусологии», «Системы защиты растений», «Химические средства защиты растений», «Учебная практика: ознакомительная практика по экологии насекомых», «Учебная практика: ознакомительная практика по защите растений», «Учебная практика: ознакомительная практика по методике полевого опыта», «Производственная: технологическая практика».

Дисциплина «Защита растений в защищенном грунте» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Биологические аспекты развития вредных организмов», «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте», «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 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
1	ПК-6	способен распознавать по морфологическим признакам представителей животного мира, признаки повреждений растений; определять симптомы заболеваний растений и их возбудителей	–ПК-6.5 - распознает по морфологическим признакам вредителей и болезни растений в защищенном грунте, разрабатывает меры борьбы с ними	вредителей и признаки повреждения ими культур защищенного грунта; симптомы и возбудителей болезней растений культур защищенного грунта; основные защитные мероприятия при борьбе с ними	распознавать по морфологическим признакам вредителей и признаки поражения болезнями растений в защищенном грунте, разрабатывать меры борьбы с ними;	навыками определения по морфологическим признакам вредителей; симптомов и возбудителей болезней растений культур защищенного грунта; применения приемов защиты от них
2	ПК-17	способен обосновать зональные системы защиты сельскохозяйственных культур в открытом и защищенном грунте при выращивании и хранении; использовать адаптационный потенциал и компенсаторные возможности	–ПК-17.5 - обосновывает системы защиты сельскохозяйственных культур при выращивании в защищенном грунте; применяет энтомофагов, акарифагов, микробиологические фунгициды	особенности защиты сельскохозяйственных культур при выращивании в защищенном грунте; природных энтомофагов и антагонистов возбудителей заболеваний растений;	разрабатывать системы защиты сельскохозяйственных культур при выращивании в защищенном грунте; определять необходимость применения энтомофагов, акарифагов, микробиологических фунгицидов	навыками применения профилактических мер и биологических и химических мероприятий при защите культур защищенного грунта от вредителей и болезней; методами и методиками сезонной колонизации

		растений, природных энтомофагов и антагонистов возбудителей заболеваний растений				энтомофагов, акарифагов и применения микробиологически х фунгицидов
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 2

Объём 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.	56,1								56,1		
<i>аудиторная работа:</i>	56								56		
лекции	22								22		
лабораторные	34								34		
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1								0,1		
<i>контроль</i>											
Самостоятельная работа	15,9								15,9		
Форма итогового контроля	Зач.								Зач.		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>8 семестр</b>								
<b>Раздел 1. Защита растений в защищенном грунте от вредителей.</b>								
1	Особенности выращивания сельскохозяйственных культур в защищенном грунте.	1	Л	Т	2		ВК	ПО
2	Видовой состав и вредоносность вредителей в защищенном грунте. Особенности морфологии и биоэкологии.	1	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО

3	Тепличная белокрылка, биоэкология, вредоносность, меры борьбы. Энкарзия – технология разведения и применение	1	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
4	Эффективность производства овощей в защищенном грунте.	2	Л	П	2		ТК	УО
5	Вредные виды тлей в теплицах. Биоэкология, меры борьбы. Биологические агенты – галлица-афидимиза, афидиусы, кокциnellиды, златоглазки. Биоэкология, технология разведения, применение.	2, 3	ЛЗ	Т, В	4		Т	
6	Основные факторы, обуславливающие развитие и вредоносность вредителей и болезней в защищенном грунте.	3	Л	Т	2		ТК	УО
7	Многоядные трипсы и клещи – вредители культур защищенного грунта. Биоэкология, вредоносность, меры борьбы. Хищные трипсы и клещи – биоагенты. Биоэкология, технология разведения, применение.	3, 4	ЛЗ	Т	4		Т	УО
8	Интегрированные системы защиты от тепличных культур.	4	Л	В	2		ТК	УО
9	Вредители декоративных растений – щитовки, ложнощитовки. Основные виды. Биоэкология, вредоносность, меры предупреждения и защиты.	5	ЛЗ	В	2		ТК	ПО
10	Разработка системы защиты растений основных культур от вредителей в защищенном грунте. Составление календарного плана проведения защитных мероприятий. Оценка целесообразности и эффективности защитных мероприятий. Рубежный контроль.	5, 6	ЛЗ	Т	4	8	ТК РК	УО ПО
11	Техника безопасности при работе в культивационных сооружениях.	5	Л	В	2			
<b>Раздел 2. Защита растений в защищенном грунте от болезней.</b>								
12	Особенности формирования фитопатогенной флоры в защищенном грунте. Основные причины неинфекционных (непаразитарных) болезней и группы возбудителей инфекционных заболеваний овощных культур в защищенном грунте.	6	Л	В	2		ТК	УО

13	Нематодные болезни овощных и декоративных культур защищенного грунта.	7	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
14	Болезни растений томата. Основные виды инфекционных и неинфекционных болезней томата в защищенном грунте. Выявление, диагностика.	8	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
15	Болезни растений томатов в защищенном грунте. Грибные, бактериальные, вирусные.	7, 8	Л	В	4		ТК	ПО
16	Болезни растений огурца. Выявление, диагностика.	9	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
17	Болезни зеленных культур: салата, петрушки, укропа, шпината. Выявление, диагностика.	9	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
18	Болезни растений огурца в защищенном грунте. Грибные, бактериальные, вирусные.	9	Л	В	2		ТК	УО
19	Болезни цветочно-декоративных растений в защищенном грунте.	10	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
20	Болезни зеленных культур: салата, петрушки, укропа, сельдерея, шпината. Особенности предупреждения и защиты.	10	Л	В	2		ТК	ПО
21	Разработка системы защиты растений основных культур от болезней в защищенном грунте. Составление календарного плана проведения защитных мероприятий. Оценка целесообразности и эффективности защитных мероприятий. Рубежный контроль.	11	ЛЗ	Т	4	7,9	ТК	ПО
23	Болезни цветочно-декоративных культур в защищенном грунте.	11	Л	В	2		ТК	ПО
24	Выходной контроль				0,1		ВыхК	Зач.
	<b>Итого:</b>				56,1	15,9		72

**Примечание:**

Условные обозначения:

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

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

**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 «Защита растений в защищенном грунте» 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.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: проблемная лекция по теме «Эффективность производства овощей в защищенном грунте» специалиста АО «Совхоз-Весна» Гагаринского района Саратовской области.

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).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с отдельными овощными культурами в открытом и защищенном грунте.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций.

Лабораторные работы позволяют обучиться навыкам и основным приемам работы в открытом грунте и в культивационных сооружениях защищенного грунта. В процессе выполнения лабораторных работ обучающийся сталкивается с ситуацией выбора, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа лекции пресс-конференции в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. 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 (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература (библиотека Вавиловского университета)

№ 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.	Уткин, А. А. Интегрированная защита томатов в защищенном грунте : учебно-методическое пособие // <a href="https://e.lanbook.com/book/https://reader.lanbook.com/book/337973?lms=b09edddaa8c6c1f5c3275294be632629">https://e.lanbook.com/book/https://reader.lanbook.com/book/337973?lms=b09edddaa8c6c1f5c3275294be632629</a>	А. А. Уткин, В. А. Пономарев.	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: Иваново : Верхневолжский ГАУ, 2022. — 54 с.	1,2
2.	Перцева, Е. В. Химические средства защиты растений : методические указания /—— Текст : электронный // <a href="https://e.lanbook.com/book/333851">https://e.lanbook.com/book/333851</a>	Е. В. Перцева, О. П. Кожевникова.	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: Самара : СамГАУ, 2023. — 55 с.	1,2
3.	Сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие	Голиков, В.И.	М., Берлин: Директ-Медиа, 2016	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 при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5

1.	Защита овощных культур и картофеля от болезней	Ахатов А. К., Джалилов Ф. С., Белошапкина О. О. и др. Под ред. А.К. Ахатова и Ф. С. Джалилова	Москва, «Московская типография №2», 2006.-	1,2
2.	Штерншис, М. В. Биологическая защита растений	М.В.Штерншис, Ф.С. Джалилов, И.В. Андреева, О.Г. Томилова	М:КолосС, 2004.-264с	1,2
3.	Интегрированная защита растений от вредных организмов	Г.И. Баздырев, Третьяков Н.Н., Белошапкина О.О.	Москва, «ИНФРА-М», 2014.	1,2
4.	Общая энтомология	Бей-Биенко, Г.Я.	СПб.: Проспект науки, 2008.	1,2
5.	Сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие	Голиков, В. И.	Директ-Медиа, 2016.	1,2
6.	Защита растений от вредителей	И.В.Горбачев, В.В. Гриценко, Ю.А. Захваткин.	М: Колос: 2002.	1,2
7.	Вредители и болезни сельскохозяйственных культур	В.В. Гриценко, Ю.М. Стройков, Н.Н. Третьяков	Москва, ИЦ «Академия», 2008	1,2
8.	Практикум по сельскохозяйственной энтомологии	А.М.Девяткин, А.И. Белый, А.С. Замотайлов	Краснодар: КубГАУ, 2007.	1,2
9.	Сельскохозяйственная энтомология: краткий курс лекций.	А.М.Девяткин, А.И. Белый, А.С. Замотайлов, Л.А. Оберюхтина	Краснодар: КубГАУ, 2012 (2014).	1,2
10.	Экология насекомых. Краткий курс лекций	А.С. Замотайлов, И.Б. Попов, А.И. Белый	Краснодар: КубГАУ, 2009.	1,2
11.	Курс общей энтомологии	Захваткин, Ю.А.	Москва, «Колос», 2001.	1,2
12.	Сельскохозяйственная фитовирусология	Карташева, И.А.	Москва, «Колос»; Ставрополь, «АГРУС», 2007.	1,2
13.	Химические средства защиты растений	Попова, Л.М.	Санкт-Петербург, СПбГТУРП, 2009.	1,2
14.	Современная систематика насекомых. Принципы систематики живых организмов и общая система насекомых с классификацией первичнобескрылых и древнекрылых	Клюге, Н.Ю.	Санкт-Петербург, «Лань», 2000.	1,2
15.	Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород.	.И. Минкевич И.И., Т.Б. Дорофеева, В.Ф. Ковязин	Санкт-Петербург- Москва- Краснодар, «Лань», 2011.	1,2
16.	Интегрированная защита растений	Миренков Ю.А. и др.	Минск, ИВЦ Минфина, 2008.	1,2
17.	Фитопатология: Учебник для студентов вузов.	И.Г Семенкова, Э.С. Соколова.	Москва, Издательский центр «Академия», 2003.	1,2
18.	Атлас болезней сельскохозяйственных культур т.4. Болезни технических культур	Станчева, И.	Москва, Pensoft, 2003	1,2

19.	Интегрированные системы защиты овощных культур и картофеля от вредителей, болезней и сорняков: Рекомендации	С.В. Сорока, И.А. Прищепа, М.И. Жукова, Е.В. Бречко, В.В. Вабищевич, И.Г. Волчкевич, Д.А. Долматов, О.Н. Зубкевич, Н.Н. Иванчук, Н.Н. Колядко, М.В. Конопацкая, В.Е. Мямин, И.Н. Маслѐнкина, Е.А. Мазаева, Ф.А. Попов, Г.М. Серeda, А.Н. Толопило, В.И. Халаева С.В.	Несвиж: Несвиж. укрупн. тип., 2011.	1,2
20.	Сельскохозяйственная энтомология (экологические основы): курс лекций.	Чернышев, В.Б.	М.: Триумф, 2012.	1,2
21.	Защита растений от вредителей: учебник	И.В. Горбачев, В. В. Гриценко, Ю. А. Захваткин ; ред. В. В. Исаичев.	М.: Колос, 2006.	1,2
22.	Защита растений (энтомология): метод. указ. к самост. работе	Н. Н. Гурова, Е.Е. Критская	Саратов: ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2006	1,2
23.	Защита растений от болезней: учебник	В.А. Шкаликов	М.: КолосС, 2010.	1,2
24.	Атлас болезней сельскохозяйственных культур т.2. Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда	Станчева, И.	Москва, Pensoft, 2002	1,2
25.	Атлас болезней сельскохозяйственных культур т.1. Болезни овощных культур	Станчева, И.	Москва, Pensoft, 2005	1,2
26.	Карантинные вредители растений: идентификация, биология, фитосанитарные меры	Третьяков Н.Н., Митюшев И.М.	Москва, РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2010	1,2
27.	Всѐ о болезнях и вредителях растений	Д.Г. Хессайон	Москва, «Кладезь-Букс», 2009	1,2
28.	Экологическая защита растений.	В.Б. Чернышов	М.: Изд-во МГУ, 2005.	1,2
29.	Общая фитопатология (часть 1)	Чикин, Ю. А.	Томск, Томский госуниверситет, 2001.	1,2
30.	Фитопатология.	Б.П. Чураков, Д. Б.Чураков	Москва, Московский гос. университет леса, 2007.	1,2
31.	Защита растений от болезней	Шкаликов, В.А.	М.: КолосС, 2004.	1,2
32.	Защита растений	Л.Н. Щербакова, Н.Н.Карпун	Москва, Издательский центр «Академия», 2008.	1,2

33.	Защита растений от болезней.	В.А.Шкаликов, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев и др.	Москва, «КолосС», 2010.	1,2
4.	Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность /Зинченко В. А.	Зинченко, В.А.	Москва, «КолосС», 2012.	1,2

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

Научная библиотека университета - <http://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

- Журнал «Гавриш» (ссылка доступа - <https://www.gavrish.ru/>)
- Журнал «Овощи России» (ссылка доступа - <https://www.vegetables.su/jour/>)
- Журнал «Садоводство и виноградарство» (ссылка доступа - <https://www.sadivin.com/jour>)
- Журнал «Плодоводство и ягодоводство России» (ссылка доступа - <https://www.plodovodstvo.com/jour/pages/view/contacts>)
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.derev-grad.ru/>
- <http://www.agrobiology.ru>
- <http://www.agroatlas.ru>
- <http://www.z-i-k-r.ru>
- <http://zaschita-rastenij.ru>
- <http://www.zin.ru>

**г) периодические издания:** «Аграрная Россия», «Агрохимия», «Аграрный научный журнал», «Агроновости», «Агротехника и технологии», «Вестник овощевода», «Картофель и овощи», «Овощеводство», «Агрономия», «Агрохимия», «Пчеловодство», «Теплицы России», «Цветоводство», «Защита и карантин растений», «Овощеводство и тепличное хозяйство».

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

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com  
<http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет.

Для работы в электронной библиотеке можно использовать ПК и ноутбуки под управлением OS Windows и Linux, а также планшетные компьютеры на iOS и Android. Установки специального программного обеспечения не требуется. Рекомендованные браузеры для использования: MozillaFirefox, Safari.

Фонд ЭБС Znanium.com постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов.

2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «Лань» предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет.

Для работы в электронной библиотеке можно использовать ПК и ноутбуки под управлением OS Windows и Linux, а также планшетные компьютеры на iOS и Android. Установки специального программного обеспечения не требуется. Рекомендованные браузеры для использования: MozillaFirefox, Safari.

3. 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.

4. 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.

5. 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:

- информационно-справочные системы для реализации программы не предусмотрено
- программное обеспечение: программное обеспечение: для реализации программы предусмотрено

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>KasperskyEndpointSecurity</b> (антивирусное программное обеспечение).</p> <p>Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г. Срок действия договора: 01.01.2022– 31.12.2022 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>KasperskyEndpointSecurity</b> (антивирусное программное обеспечение).</p> <p>Лицензиат – ООО «СолярисТехнолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1047/2022 от 20.12.2022 г. Срок действия договора: 01.01.2023– 31.12.2023 г.</p>
2	Все темы дисциплины	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>MicrosoftOffice</b></p> <p>Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение Microsoft.Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Контракт № АЭ-030 на продление лицензионного соглашения на программное обеспечение Microsoftот 15.12.2021 г. Срок действия договора: 01.01.2022– 31.12.2022 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>«Р7-Офис»</b></p> <p>Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «СолярисТехнолоджис», г. Саратов.</p> <p>Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.</p>

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

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются аудитории с меловыми досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью, необходимыми медиаресурсами (проектор, экран, компьютер или ноутбук) №№ 430, 424.

Для выполнения лабораторных работ имеются аудитории № 430, рабочие места обучающихся; доска интерактивная Screen Media M-80; компьютер LenovoIdeaCentreJ4205 4Gb/500Gb; компьютер LenovoIdeaCentreJ4205 4Gb/500Gb; проектор мультимедийный ViewSonicPJD 3DDPL; экран стационарный, переносное оборудование и демонстрационный материал (инструменты для проведения прививки плодовых культур, бинокляры, муляжи плодов и веток плодовых культур, плакатная продукция).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся аудитория № 509, оснащена 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 «Защита растений в защищенном грунте» 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 06.04.2021 № 245 «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 «Защита растений в защищенном грунте».

**10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины  
«Защита растений в защищенном грунте»**

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. Сборник тестовых заданий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Защита растений и плодоовощеводство» «31» августа 2023 года (протокол № 1).*