

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 28.04.2023 15:43:17  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566a07f04fe1ba2172f735a12



**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./

« 28 » августа 20 19 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. декана факультета

*[Signature]* /Шьюрова Н.А./

« 28 » августа 20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ В АГРОЦЕНОЗАХ</b>
Направление подготовки/специальность	<b>35.04.04 Агрономия</b>
Направленность (профиль)	<b>Интегрированная защита растений</b>
Квалификация выпускника	<b>Магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

Разработчик: доцент, Земскова Ю.К.

*[Signature]*  
(подпись)

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков теоретической и практической подготовки по разработке прогнозов развития вредных организмов на основе фитосанитарной оценки посевов и насаждений для планирования обоснованной системы защитных мероприятий.

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

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия дисциплина «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Организация научных исследований магистра в защите растений», «Современные достижения мировой науки в защите растений», «Фитосанитарная диагностика агроценозов и методы защиты от вредных организмов», «Биологические аспекты развития вредных организмов», «Агротоксикологические основы применения пестицидов», «Правила и регламенты применения пестицидов», «Биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте», «Современные технологии разведения энтомофагов», «Производственная практика: технологическая практика», «Биостимуляторы и регуляторы роста в защите растений», «Вредители и болезни продукции растениеводства при хранении».

Дисциплина «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Химический контроль засоренности агроценозов», «Регуляция численности вредителей в агроценозах», «Профилактика эпифитотий в агроценозах», «Иммунитет растений к вредным организмам», «Производственная практика: научно-исследовательская работа».

## **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
1	ПК-6	способен провести мониторинг вредителей, болезней и сорняков в агрофитоценозах и скорректировать приемы защиты в богарных и орошаемых условиях с учетом получения высококачественной и экологически чистой продукции	– ПК-6.2 – проводит мониторинг вредителей, болезней и сорняков и составляет прогноз развития вредных организмов в агроценозах;	мониторинг вредителей, болезней и сорняков и составляет прогноз развития вредных организмов в агроценозах;	проводить мониторинг вредителей, болезней и сорняков и составлять прогноз развития вредных организмов в агроценозах;	знаниями по проведению мониторинга вредителей, болезней и сорняков и составлению прогноза развития вредных организмов в агроценозах;
2	ПК-7	способен разработать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	– ПК-7.2 – разрабатывает системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	системами мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

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.	70,1			70,1							
<i>аудиторная работа:</i>	70			70							
лекции	34			34							
лабораторные											
практические	36			36							
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1							
<i>контроль</i>	-			-							
Самостоятельная работа	73,9			73,9							
Форма итогового контроля	Зач.			Зач.							
Курсовой проект (работа)	х			х							

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
<b>1. Биологические и экологические особенности вредных организмов в агроценозах.</b>								
1.	<b>ВВОДНАЯ.</b> История и современное состояние и задачи развития защиты растений. Современное состояние и научный подход к борьбе с вредными организмами в агроценозах.	1	Л	Т	2	5	ВК	ПО
2.	<b>Биоэкологические особенности вредных организмов зерновых культур.</b> Основные вредные объекты в посевах зерновых культур (вредители, болезни, сорные растения), их биологические и экологические особенности.	1	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
3.	<b>ОСНОВЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР.</b>	2	Л	Т	2	5	ТК	КЛ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фазы динамики популяции и классификация типов динамики популяции вредных видов. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений. Основы прогноза сорной растительности в защите растений.							
4.	<b>Биоэкологические особенности вредных организмов сахарной свеклы.</b> Основные вредные объекты в посевах сахарной свеклы (вредители, болезни, сорные растения), их биологические и экологические особенности.	2	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
5.	<b>ОСНОВЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ</b> Фазы динамики популяции и классификация типов динамики популяции вредных видов. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений. Основы прогноза сорной растительности в защите растений.	3	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
6.	<b>Биоэкологические особенности вредных организмов кукурузы.</b> Основные вредные объекты в посевах кукурузы (вредители, болезни, сорные растения), их биологические и экологические особенности.	3	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
7.	<b>ОСНОВЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ КУКУРУЗЫ.</b> Фазы динамики популяции и классификация типов динамики популяции вредных видов. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений. Основы прогноза сорной растительности в защите растений.	4	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
8.	<b>Биоэкологические особенности вредных организмов подсолнечника.</b> Основные вредные объекты в посевах подсолнечника (вредители, болезни, сорные растения), их биологические и экологические особенности.	4	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
9.	<b>ОСНОВЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА.</b> Фазы динамики популяции и классификация типов динамики популяции вредных видов. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений. Основы прогноза сорной растительности в	5	Л	Т	2	5	ТК	КЛ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	защите растений.							
10.	<b>Биоэкологические особенности вредных организмов картофеля.</b> Основные вредные объекты в посевах картофеля (вредители, болезни, сорные растения), их биологические и экологические особенности.	5	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
11.	<b>ОСНОВЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ КАРТОФЕЛЯ.</b> Фазы динамики популяции и классификация типов динамики популяции вредных видов. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений. Основы прогноза сорной растительности в защите растений.	6	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
12.	<b>Биоэкологические особенности вредных организмов льна-долгунца.</b> Основные вредные объекты в посевах льна-долгунца (вредители, болезни, сорные растения), их биологические и экологические особенности.	6	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
13.	<b>ОСНОВЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ БОБОВЫХ КУЛЬТУР.</b> Фазы динамики популяции и классификация типов динамики популяции вредных видов. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений. Основы прогноза сорной растительности в защите растений.	7	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
14.	<b>Биоэкологические особенности вредных организмов многолетних бобовых трав.</b> Основные вредные объекты в посевах льна долгунца (вредители, болезни, сорные растения), их биологические и экологические особенности.	7	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
15.	<b>ОСНОВЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.</b> Фазы динамики популяции и классификация типов динамики популяции вредных видов. Основы разработки многолетнего, долгосрочного и краткосрочного прогнозов вредителей и болезней в защите растений. Основы прогноза сорной растительности в защите растений.	8	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
16.	<b>Биоэкологические особенности вредных организмов рапса.</b> Основные вредные объекты в посевах рапса (вредители, болезни, сорные растения), их биологические и экологические особенности.	8	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17.	1 Рубежный контроль.	9	2 РК		2	5		ПО
<b>2. Прогноз и контроль развития вредных организмов агроценозов.</b>								
18.	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ АГРОЦЕНОЗОВ.</b> Формы прогнозов фитосанитарной обстановки. Теоретические основы прогнозирования в защите растений. Виды и принципы сбора информации, используемой в защите растений для оценки фитосанитарного состояния и прогноза.	9	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
19.	<b>Прогноз и контроль вредных организмов зерновых культур.</b> Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния зерновых культур. Методологические принципы прогнозирования, контроля и управления численностью и вредоносностью фитофагов.	10	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
20.	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ, МЕТОДЫ УЧЕТА И МОНИТОРИНГ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР.</b> Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга.	10	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
21.	<b>Прогноз и контроль вредных организмов сахарной свеклы.</b> Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния сахарной свеклы. Методологические принципы прогнозирования, контроля и управления численностью и вредоносностью фитофагов.	11	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
22.	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ, МЕТОДЫ УЧЕТА И МОНИТОРИНГ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ.</b> Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга.	11	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
23.	<b>Прогноз и контроль вредных организмов кукурузы.</b> Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния кукурузы. Методологические принципы прогнозирования, контроля и управления численностью и вредоносностью фитофагов.	12	ПЗ	Т	2	5	ТК	Т
24.	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ, МЕТОДЫ УЧЕТА И МОНИТОРИНГ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ КУКУРУЗЫ.</b> Организация выявления и методы учета	12	Л	Т	2	5	ТК	КЛ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	вредителей, болезней и сорняков. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга.							
25.	<b>Прогноз и контроль вредных организмов подсолнечника.</b> Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния подсолнечника. Методологические принципы прогнозирования, контроля и управления численностью и вредоносностью фитофагов.	13	ПЗ	Т	2	5	ТК	Т
26.	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ, МЕТОДЫ УЧЕТА И МОНИТОРИНГ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА.</b> Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга.	13	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
27.	<b>Прогноз и контроль вредных организмов картофеля.</b> Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния картофеля. Методологические принципы прогнозирования, контроля и управления численностью и вредоносностью фитофагов.	14	ПЗ	ПЛ	2	5	ТК	ПО
28.	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ, МЕТОДЫ УЧЕТА И МОНИТОРИНГ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ КАРТОФЕЛЯ.</b> Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга.	14	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
29.	<b>Прогноз и контроль вредных организмов льна-долгунца.</b> Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния льна-долгунца. Методологические принципы прогнозирования, контроля и управления численностью и вредоносностью фитофагов.	15	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
30.	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ, МЕТОДЫ УЧЕТА И МОНИТОРИНГ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ БОБОВЫХ КУЛЬТУР.</b> Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга.	15	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
31.	<b>Прогноз и контроль вредных организмов многолетних бобовых трав.</b> Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния многолетних бобовых трав. Методологические принципы прогнозирования, контроля и управления	16	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	численностью и вредоносностью фитофагов.							
32.	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ, МЕТОДЫ УЧЕТА И МОНИТОРИНГ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР.</b> Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга.	16	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
33.	<b>Прогноз и контроль вредных организмов рапса.</b> Система наблюдений и учетов фитосанитарного состояния рапса. Методологические принципы прогнозирования, контроля и управления численностью и вредоносностью фитофагов.	17	ПЗ	Т	2	5	ТК	ПО
34.	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ, МЕТОДЫ УЧЕТА И МОНИТОРИНГ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.</b> Организация выявления и методы учета вредителей, болезней и сорняков. Понятие экологического, биологического и фитосанитарного мониторинга.	17	Л	Т	2	5	ТК	КЛ
35.	<u>2 Рубежный контроль.</u>	18	2 РК		2	5		ПО
36.	Выходной контроль (зачет) проводится по расписанию экзаменационной сессии.	19	Вы х К	Т	0,1	4	ТК	ПО
<b>Итого:</b>					70,1	73,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол, МШ – мозговой штурм, МК – метод кейсов и др.

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

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет, ТР – творческая работа и др.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные 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.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: проблемная лекция по теме «Прогноз и контроль вредных организмов многолетних бобовых трав» - зам. генерального директора по растениеводству ОАО «Волга», г. Балаково.

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 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 культивационных сооружениях защищенного грунта. В процессе выполнения лабораторных работ студент сталкивается с ситуацией выбора, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у студентов 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 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.	Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность	Зинченко, В.А.	М: Колос С, 2005.	1 – 2
2.	Биоэкологические основы применения пестицидов: П 32 учебное пособие.	Пикушова Э.А.	Краснодар, 2007	1 – 2
3.	Овощеводство: Методическое пособие	Земскова Ю.К., Баскова Н.А., Беспалова И.С., Фляженков А.В., Савченко А.В.	Саратов: Изд-во «КУБиК», 2011.	1 – 2
4.	Интегрированная защита растений: учебник для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по агрономическим специальностям	Ю. А. Миренков [и др,]	Минск: ИВЦ Минфина, 2008.	1 – 2
5.	Защита овощных культур и картофеля от болезней	Ахатов А. К., Джалилов Ф. С., Белошапкина О. О., Стройков Ю. М., Чижов В. Н., Трусевич А. В.	Издательство: ГУП "Московская типография №2", М. : 2009	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.	Основы химической защиты растений	Попов С.Я., Дорожкина Л.А., Калинин В.А.	М.: Арт- Лион, 2003.	1 – 2
2.	Теоретическое обоснование целенаправленного поиска и разработка ассортиментов химических средств защиты растений на основе БАВ, пестицидов нового поколения, экологически безопасных средств и технологии их применения	Захаренко, В.А.	М. Российская академия сельскохозяйственных наук, отделение защиты растений. 2005	1 – 2
3.	Пестициды и регуляторы роста растений.	Н.Н. Мельников, К.В. Новожилов, С.Б.Билан	М.: Химия, 1996	1 – 2

4.	Основы химической защиты растений	Попов С.Я., Дорожкина Л.А., Калинин В.А.	М.: Арт-Лион, 2003	1 – 2
5.	Пути повышения продуктивности овощных культур (томат, дайкон, лоба, редис и пряно-вкусовые культуры)	Земскова Ю.К., Лялина Е.В., БарадACHEVA В.М., Ружейникова Н.М., Суминова Н.Б., Дементьева Е.В.	Саратов. – ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», 2008.	1 – 2
6.	Совершенствование технологии возделывания корнеплодных овощных культур (морковь, редька, дайкон) в Саратовской области. Рекомендации производству	Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Фляженков А.В.	ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» - Саратов, 2012.	1 – 2
7.	Овощеводство	Тараканов Г.И., Мухин В.Д. и др.	М., Колос, 2002.	1 – 2
8.	Овощеводство защищенного грунта.	Брызгалов В.А., Советкина В.Е., Савинова Н.И.	М.: Колос, 1995.	1 – 2
9.	Справочник по овощеводству	Брызгалов В.А.	Л.: Колос, Ленинградское отделение, 1982.	1 – 2
10.	Плодоводство	Черепяхин В.И. и др.	М. 1991	1 – 2

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

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

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- НЕБ - <http://elibrary.ru> (подписка на журнал «Почвоведение» на 2011 год)
- 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:

- «Защита и карантин растений»
- «Аграрный научный журнал»
- «Агрохимия»
- «Овощеводство и тепличное хозяйство»
- «Гавриш»

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

*yandex*  
*google*

**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: нет для реализации программы не предусмотрено

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

**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Ауд. 424: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая;

переносное оборудование (проектор ViewSonicPJD 3DDL; MSI L1350D нетбук; микроскоп «Стерео МС 2» - 7 шт.; микроскоп «МБС 9» - 7 шт.; микроскоп «МБ 1» - 5 шт.); инструмент для препарирования биологических объектов (скальпель, пинцет); демонстрационный материал: коллекции симптомов заболеваний; образцы спороношений грибов; коллекции насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур и их повреждений; плакатная продукция; наглядные пособия. Комплект специализированной мебели.

Ауд. 430: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска интерактивная ScreenMedia M-80; компьютер LenovoIdeaCentreJ4205 4Gb/500Gb-15 шт.; переносное оборудование (проектор ViewSonicPJD 3DDL; микроскоп «Стерео МС 2» - 7 шт.; микроскоп «МБС 9» - 7 шт.; микроскоп «МБ 1» - 5 шт.); инструмент для препарирования биологических объектов (скальпель, пинцет); демонстрационный материал: коллекции симптомов заболеваний; образцы спороношений грибов; коллекции насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур и их повреждений; плакатная продукция; наглядные пособия. Комплект специализированной мебели. Подключена к интернету.

Ауд. 432: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносное оборудование и демонстрационные материалы (проектор ViewSonicPJD 3DDL; MSI L1350D нетбук, плакатная продукция).

Ауд. 510: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносное оборудование и демонстрационный материал (проектор ViewSonicPJD 3DDL; MSI L1350D нетбук; микроскоп «Стерео МС 2» - 7 шт.; микроскоп «МБС 9» - 7 шт.; микроскоп «МБ 1» - 5 шт.; плакатная продукция; наглядные пособия); инструмент для препарирования биологических объектов (скальпель, пинцет); коллекции симптомов заболеваний; образцы спороношений

грибов; коллекции насекомых вредителей сельскохозяйственных культур и их повреждений.

Ауд. 511: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносное оборудование и демонстрационный материал (проектор EPSONEMP-X5; MSI L1350D нетбук; микроскоп «Стерео МС 2» - 7 шт.; микроскоп «МБС 9» - 7 шт.; микроскоп «МБ 1» - 5 шт.; плакатная продукция; наглядные пособия); инструмент для препарирования биологических объектов (скальпель, пинцет).

## **8. Оценочные материалы**

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» 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 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает 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 «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах».

### **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах»**

Методические указания по изучению дисциплины «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению практических занятий.
3. Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Защита растений и плодовоовощеводство»*

*« 28 » августа 20 19 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Прогноз развития вредных организмов в агроценозах»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» 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		<p>Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ».</b></p> <p>Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов.</p> <p>Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.</p>
2		<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:</b> СПС Консультант Бюджетные организации smart-комплект Оптимальный локальный</p> <p>Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов</p> <p>Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Защиты растений и плодоовощеводстве» «02» марта 2019 года (протокол № 9).

Заведующий кафедрой



(подпись)

И.Д. Еськов

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Прогноз развития вредных организмов в агроценозах»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование программного продукта ESET NOD32 Anti-virus Business Edition renewal for 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><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>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Защиты растений и плодоовощеводстве» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

И.Д. Еськов

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Прогноз развития вредных организмов в агроценозах»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» 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)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/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>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> 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 от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Прогноз развития вредных организмов в агроценозах» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Защиты растений и плодовоовощеводстве» «23» сентября 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.Д. Еськов