

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования и кадровой политики  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра общего земледелия и защиты растений

**СОГЛАСОВАНО:**  
Директор института  
Грубер В.В.

"16" февраля 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Ректор  
Пыжикова Н.И.

"27" февраля 2026 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Система защиты растений**

ФГОС ВО

Направление подготовки \_35.04.04 Агрономия\_

Направленность (профиль): Защита растений

Курс 1

Семестр: 1

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: магистр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

Составители: Савенкова Е.В., канд. биол.наук., доцент

« 15 » января 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Минтруда России от 20.09.2021 N 644н "Об утверждении профессионального стандарта "Агроном" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 N 65482).

Программа обсуждена на заседании кафедры общего земледелия и защиты растений протокол № 5 «19» января 2026 г.

Зав. кафедрой Савенкова Е.В., к.б.н, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 19 » января 2026 г.

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий  
протокол № 6 «16» февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии Батанина Е. В. к.б.н. доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)  
«16» февраля 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки  
Савенкова Е.В., к.б.н., доцент  
«16» февраля 2026 г.

## Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	8
4.2. Содержание модулей дисциплины .....	9
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия .....	9
4.4. Практические занятия .....	9
4.5. Самостоятельное .....	12
изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....	12
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний .....	12
Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний .....	12
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы.....	12
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
6.1. Карта обеспеченности литературой (Таблица 9).....	14
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	15
6.3. Программное обеспечение .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	17
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	17
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	18
Изменения .....	<b>Err</b>
.....	<b>or! Bookmark not defined.</b>

## Аннотация

Дисциплина «Система защиты растений» входит в часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой общего земледелия и защиты растений.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника: ПК-2 Способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья; ПК-3 Способен организовывать проведение экспериментов по оценке инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства, обрабатывать результаты полученные в опытах с использованием методов математической статистики. Способен вести первичную документацию по опытам и представлять экспериментальные данные; ПК-5 Способен вести расчет потенциальной, климатически обеспеченной действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур, агрономической, экономической и биоэнергетической эффективности применения агротехнологических приемов

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных повышением профессиональной составляющей при подготовке магистров и базируется на знаниях, полученных при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин.

В дисциплине рассматриваются: организмы- вредители растений, средства и методы защиты растений, фитопатология.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции (14 часов), практические работы (42 часа), самостоятельная работа студента (88 часов). Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума, выполнение и защиту практических работ и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,0 зачетных единицы, 144 часа.

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Система защиты растений» входит в часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой общего земледелия и защиты растений.

Настоящая рабочая программа регламентирует изучение дисциплины по следующим направленностям данного направления: «Защита растений».

Основой для освоения дисциплины являются знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплин ОПОП магистратуры: современные методы исследований в защите растений.

Дисциплина использует понятия, методы и подходы данных дисциплин в применении к защите растений.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины заключается в формировании знаний, умений и навыков по защите растений.

Задачи изучения дисциплины: ознакомить студентов с организмами, вредителями растений; освоить методы защиты растений; изучить основы системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья	ИД-1 ПК-2 Способен установить причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм ИД-2 ПК-2 Владеет методами корректировки технологии производства продукции растениеводства ИД-3 ПК-2 Используя стандарты показателей качества и безопасности продукции растениеводства, корректирует технологии производства растительного сырья	Знать: основы организации контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, понимать причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья
		Уметь: организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья
		Владеть: методами контроля качества и безопасности растениеводческой продукции и выявлении причин отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья
ПК-3 Способен организовывать проведение экспериментов по оценке инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства, обрабатывать результаты полученные в опытах с использованием методов математической статистики. Способен вести первичную документацию по опытам и представлять экспериментальные данные	ИД-1 ПК-3 Формулирует задачи по организации проведения экспериментов по оценке интегрированной системы защиты растений, инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства ИД-2 ПК-3 Организует проведение экспериментов по оценке интегрированной системы защиты растений, инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства ИД-3 ПК-3 Участвует в обработке результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, и в создании моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов ИД-4 ПК-3 Ведет первичную документацию по опытам и	Знать: основы проведения экспериментов по оценке инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства, принципы обработки результатов полученных в опытах с использованием методов математической статистики. Понимает, как вести первичную документацию по опытам и представлять экспериментальные данные
		Уметь: проводить эксперименты по оценке инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства, применять принципы обработки результатов полученных в опытах с использованием методов математической статистики4 умеет провести первичную документацию по опытам и представить экспериментальные данные
		Владеть: методами проведения экспериментов по оценке инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства, принципы обработки результатов полученных в опытах с использованием методов математической

	представляет экспериментальные данные ИД-5 ПК-3 Подготавливает заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	статистики; владеет методикой проведения первичной документации по опытам и представлению экспериментальных данных
ПК-5 Способен вести расчет потенциальной, климатически обеспеченной действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур, агрономической, экономической и биоэнергетической эффективности применения агротехнологических приемов	ИД-1 ПК-5 Применяет на практике знания по экологически безопасным приемам и технологиям производства высококачественной продукции растениеводства с учетом аэроландшафтных условий и экономической эффективности.	Знать: понимает принципы расчета потенциальной, климатически обеспеченной действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур, агрономической, экономической и биоэнергетической эффективности применения агротехнологических приемов
	ИД-2 ПК-5 Владеет методами выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности.	Уметь: проводить расчет потенциальной, климатически обеспеченной действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур, агрономической, экономической и биоэнергетической эффективности применения агротехнологических приемов
	ИД-3 ПК-5 Умеет определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка. ИД-4 ПК-5. Анализирует и обосновывает специализацию видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации для оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	Владеть: методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур, агрономической, экономической и биоэнергетической эффективности применения агротехнологических приемов

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Иметь представление:**

- об основах защиты растений;
- **знать:**
- теоретические основы системы защиты растений;
- **уметь:**
- реализовать приобретенные знания в профессиональной деятельности;
- **владеть:**
- навыками применения контроля качества и безопасности растениеводческой продукции.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных повышением профессиональной составляющей при подготовке магистров и базируется на знаниях, полученных при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин.

В дисциплине рассматриваются: организмы- вредители растений, средства и методы защиты растений, фитопатология.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции (14 часов), практические работы (42 часа), самостоятельная работа студента (88 часов). Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой (4 семестр).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиума, выполнение и защиту практических работ и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,0 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 2

**Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 1	
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>4,0</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	
<b>Контактная работа</b>	<b>1,56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	
Лекции (Л)		14	14/6	
Практические занятия (ПЗ)		42	42/20	
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>2,44</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
консультации				
контрольные работы				
реферат				
самостоятельное изучение тем и разделов		38	38	
самоподготовка к текущему контролю знаний		41	41	
Подготовка и сдача зачета с оценкой		9	9	
др. виды				
<b>Вид контроля:</b>			Зачет с оценкой	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

**Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины**

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
<b>Модуль 1 Основы системы защиты растений. Предупредительные мероприятия</b>	<b>62</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>30</b>

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
<b>Модульная единица 1.1</b> Сбор данных для составления системы защиты растений. Организационно-хозяйственные мероприятия	40	6	20	14
<b>Модульная единица 1.2</b> Селекционно-семеноводческий метод. Методы создания устойчивых сортов. Использование устойчивых сортов, сортообновление.	22	2	4	16
<b>Модуль 2 Истребительные меры и комплексные мероприятия</b>	<b>82</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>58</b>
<b>Модульная единица 2.1</b> Агротехнический метод. Системы обработки почвы. Механический метод. Физический метод	18	2	2	14
<b>Модульная единица 2.2</b> Биологические методы защиты сельскохозяйственных растений. Биотехнологический (автоцидный и генетический) методы. Сочетание биологически активных веществ с другими методами защиты	26	2	6	18
<b>Модульная единица 2.3</b> Химическая защита растений. Работа в системе ФГИС «Сатурн».	38	2	10	26
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>88</b>

#### 4.2 Содержание модулей дисциплины

**МОДУЛЬ 1. Организмы-вредители растений. Основы фитопатологии.** Введение в защиту растений. Классификация вредителей растений. Динамика численности вредителей растений. Типы повреждений растений насекомыми, грызунами и птицами. Классификация болезней растений. Инфекционные и неинфекционные болезни. Вирусные болезни растений. Бактериальные болезни растений. Болезни растений, вызванные микоплазмами, риккетсиями, актиномицетами и нематодами. Грибные болезни растений. Экология и динамика инфекционных болезней. Прогноз распространения болезней и вредителей.

#### **МОДУЛЬ 2. Средства и методы защиты растений.**

Средства защиты растений. Методы защиты растений. Биологические методы защиты растений. Химические средства защиты растений. Интегрированная защита растений. Биотехнология в защите растений. Карантин растений.

#### 4.3 Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
-------	---	-----------------	---	--------------

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1 Основы системы защиты растений. Предупредительные мероприятия</b>		<b>Коллоквиум</b>	<b>8</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Сбор данных для составления системы защиты растений. Организационно-хозяйственные мероприятия	Лекция № 1. Основы системы защиты растений. Значение и задачи карантина растений		2
		Лекция № 2. Организационно-хозяйственные мероприятия		2
		Лекция № 3. Использование удобрений		2
	<b>Модульная единица 1.2</b> Селекционно-семеноводческий метод. Методы создания устойчивых сортов. Использование устойчивых сортов, сортообновление.	Лекция № 4. Селекционно-семеноводческий метод защиты		2
2.	<b>Модуль 2 Истребительные меры и комплексные мероприятия</b>		<b>Коллоквиум</b>	<b>6</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Агротехнический метод. Системы обработки почвы. Механический метод. Физический метод	Лекция № 5. Агротехнический метод. Системы обработки почвы. Физико-механический метод.		2
	<b>Модульная единица 2.2</b> Биологические методы защиты сельскохозяйственных растений. Биотехнологический (автоцидный и генетический) методы. Сочетание биологически активных веществ с другими методами защиты	Лекция № 6. Биологические методы защиты сельскохозяйственных растений. Биотехнологический (автоцидный и генетический) методы.		2
	<b>Модульная единица 2.3</b> Химическая защита растений	Лекция № 7. Химическая защита растений. Работа в системе ФГИС «Сатурн».		2
4.	<b>ИТОГО</b>		Зачет с оценкой в виде итогового тестирования	14

#### 4.4 Практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1 Основы системы защиты растений. Предупредительные мероприятия</b>		<b>Коллоквиум</b>	<b>24</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Сбор данных для составления системы защиты растений. Организационно-хозяйственные мероприятия	Занятие № 1. Сбор данных для составления системы защиты растений. Вредители культуры	защита работы	4
		Занятие № 2. Сбор данных для составления системы защиты растений. Возбудители болезней культуры	защита работы	4
		Занятие № 3. Сбор данных для составления системы защиты растений. Сорные растения	защита работы	4
		Занятие № 4. Сбор данных для составления системы защиты растений. Оптимальные условия для развития культуры. Организационно-хозяйственные мероприятия	защита работы	4
		Занятие № 5. Сбор данных для составления системы защиты растений. Внесение удобрений	защита работы	4
	<b>Модульная единица 1.2</b> Селекционно-семеноводческий метод. Методы создания устойчивых сортов. Использование устойчивых сортов, сортообновление.	Занятие № 6. Сорта и гибриды для Красноярского края, их особенности, достоинства и недостатки	защита работы	4
2.	<b>Модуль 2 Истребительные меры и комплексные мероприятия</b>		<b>Коллоквиум</b>	<b>18</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Агротехнический метод. Системы обработки почвы. Механический метод. Физический метод	Занятие № 7. Агротехнические приемы в системе защиты растений	защита работы	2
	<b>Модульная единица 2.2</b> Биологические методы защиты сельскохозяйственных растений. Биотехнологический (автоцидный и генетический) методы. Сочетание	Занятие № 8. Подбор биологических и биотехнологических методов и препаратов	защита работы	6

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	биологически активных веществ с другими методами защиты			
	<b>Модульная единица 2.3</b> Химическая защита растений	Занятие № 9. Подбор химических средств защиты	защита работы	6
		Занятие № 10 Работа в системе ФГИС «Сатурн».	собеседование	4
3.	<b>ИТОГО</b>	Зачет в виде итогового тестирования		42

#### 4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

##### 4.5.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1.	<b>МОДУЛЬ 1. Организмы-вредители растений. Основы фитопатологии</b>		<b>40</b>
		Нематоды. Вредители растений	10
		Птицы. Вредители растений	10
		Млекопитающие. Вредители растений	10
		Типы повреждений растений вредителями	5
		Подготовка к защите практической работы	5
2.	<b>МОДУЛЬ 2. Средства и методы защиты растений</b>		<b>48</b>
		Система мероприятий по борьбе с вредителями овощных культур	8
		Система мероприятий по борьбе с вредителями плодово-ягодных культур	8
		Аквакультура	8
		Методы защиты растений от болезней и вредителей	10
		Подготовка к защите практической работы	5
		Подготовка и сдача зачета с оценкой	9
<b>ВСЕГО</b>			<b>88</b>

##### 4.5.2 Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	Не предусмотрено учебным планом	

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-2; ПК-3; ПК-5	1-7	1-10	1-11	-	Зачет с оценкой

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

**6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 9)**

Таблица 9

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра Общего земледелия и защиты растений      Направление подготовки 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) Защита растений  
Дисциплина Система защиты растений

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
<b>Основная литература</b>										
Л, ПЗ, СРС	Химическая защита растений	Зинченко В.А.	М. : КолосС	2006	печ	-	Библ	-	5	99
Л, ПЗ, СРС	Химические средства защиты растений	Ганиев, М.М.	М. : КолосС	2006	печ	-	Библ	-	5	96
Л, ПЗ, СРС	Биологическая защита растений	Штерншис, М. В; Андреева, И. В.; Томилова, О. Г.	Санкт-Петербург : Лань	2019	-	Электр.	Библ	-	5	<a href="https://e.lanbook.com/book/115528">https://e.lanbook.com/book/115528</a>
Л, ЛЗ, СРС	Биологическая защита растений: учебник для вузов	Штерншис М. В., Андреева И. В., Томилова О. Г.	Санкт-Петербург : Лань	2025		+			10	<a href="https://e.lanbook.com/book/473321">https://e.lanbook.com/book/473321</a>
<b>Дополнительная литература</b>										
Л, ПЗ, СРС	Интегрированная защита сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорных растений	Терехова, В. Ф.; Потехин, А. А.	Красноярск: КрасГАУ	2004	печ	-	Библ	-	5	2

Директор научной библиотеки Зорина Р.А

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Каталог библиотеки – [www.kgau.ru/new/biblioteka/](http://www.kgau.ru/new/biblioteka/)
2. web-ирбис64+
3. Эбс «лань» – [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)
4. эбс юрайт - [www.biblio-online.ru/](http://www.biblio-online.ru/)
5. эбс agrilib - <http://ebs.rgazu.ru/>
6. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф/>
7. Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
8. Справочно-правовая система консультантплюс- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
9. Информационно – аналитическая система «статистика» - [www.ias-stat.ru/](http://www.ias-stat.ru/)
10. Elsevier scopus - <https://www.scopus.com/>

## 6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса-СтандартныйRussian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-9999

### 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины со студентами в течение семестра проводятся лекции и практичекие занятия. Зачет с оценкой определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- Выполнение практических работ,
- Защита л практических работ,
- Посещение лекций и ведение конспекта,
- Коллоквиум,
- Отдельно (дополнительно) оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) - работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий, составление словаря.

Промежуточный контроль по дисциплине проходит в форме зачета с оценкой. Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности.

Расчет рейтинговых баллов по дисциплинарным модулям проводите следующим образом:

$$P_6 = [T_{\text{дм}} * 100] / T_{\text{км}},$$

где,  $T_{\text{дм}}$  - трудоемкость дисциплинарного модуля в академических часах (ДМ);

$T_{\text{км}}$  - трудоемкость календарного модуля в академических час (КМ);

100 - максимальное количество баллов.

Распределение рейтинговых баллов по дисциплинарным модулям:

Дисциплина считается освоенной при наборе не менее 60 баллов. Все виды работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

**РЕЙТИНГ-ПЛАН**

Дисциплинарные модули	Календарный модуль 1					Итого баллов
	Баллы по видам работ					
	посещение лекций и ведение конспекта	активность на занятиях	защита отчетов по практическим работам	коллоквиум	Зачет с оценкой	
МОДУЛЬ 1. Организмы-вредители растений. Основы фитопатологии	10	10	10	10		40
МОДУЛЬ 2. Средства и методы защиты растений	5	10	10	10		35
<b>итого по КМ1</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке, или количество баллов достаточное для получения зачета с оценкой.**

100 баллов = 60 баллов на модули + 25 дополнительных баллов + 15 поощрительных баллов.

**60 основных баллов**

Основные баллы начисляются за выполнение отчетов по темам модулей.

**25 дополнительных баллов**

Дополнительные баллы начисляются за выполнение тестовых и практических работ, сдачу зачета с оценкой.

**15 поощрительных баллов**

Поощрительные баллы начисляются за участие в научно- исследовательской работе, а также за выполнение индивидуальных творческих заданий.

балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
академическая оценка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Не зачтено	зачтено		

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебный процесс проводится с использованием следующего обеспечения: мультимедийный комплекс, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы.

Лекции читаются в аудитории, оборудованной аппаратурой для показа компьютерных презентаций.

Практические занятия проводятся в специализированной лаборатории агроэкологических исследований. В лаборатории имеется все необходимое для проведения практических работ.

Вид занятий	Аудиторный фонд
<p>Лекции учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1-18, 1-20</p>	<p>Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор mutsubini YL5900*True XG, экран Rover, ПК Celeron3000/256/80/DVD/RW, микрофон shuresm 87a, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80, динам.реч. микрофон SHURE – 522., двухакт. головная радио-система ULXS – 14130</p> <p>Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор Panasonic DT – D 3500 E / ДУ, экран Rover, ПК Cel 440/512/МБ, микрофон shuresm 87a, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80, динам.реч. микрофон SHURE – 522, двухакт. головная радиосистема</p> <p>наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: стенды; модели масличных, лекарственных, прядильных, зерновых, зернобобовых, овощных, плодовых, медоносных культур, корне и клубнеплодов; гербарии сельскохозяйственных растений, медоносных, деревьев и кустарников, культурных растений, эволюция высших растений; модель-аппликация размножение сосны; рельефные таблицы; коллекции лен и продукты его переработки, семена деревьев и кустарников, древесные породы, волокон демонстрационные, плоды сельскохозяйственных растений; муляжи овощных, плодовых, тропических фруктов; плакаты кормовых, овощных, плодовых, зерновых, зернобобовых, масличных, эфирномасличных, клубне и корнеплодов, прядильных, медоносных, наркотических культур; наборы семян и снопового материала полевых культур.</p>
<p>Практические занятия  Инновационная лаборатория по интегрированной защите растений ауд. 3-1</p>	<p>Микроскоп с камерой визуализации Микмед 6, микроскопы МСП-1 (5 шт.), , термостат ТС-80, су-шильный шкаф, весы аналитические, весы торсионные, весы ВК 1500, весы электронные ВЛТ-510, ионо-мер/нитратомер лабораторный 6 ИСЭ АНИОН 4100, коллекция семян сорных растений, пенетромтр ручной Eijkelkamp 06.01 .SA глубина проникновения до 1 м, магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом, мельница ЛМЦ-1М лабораторная, ручной навигатор, агронави-гатор с тренажором, рН-метр Testo 206, влагомер зер-на, набор сит для грунта СП (200 мм с поддоном и крышкой), центрифуга ОПН-3, электровдагомер для измерения влажности почвы, холодильник Indesit EF18, пенетромтр, набор сит для почвы и для зерна, баня водяная LOIP LB 161, дистиллятор UD-1050, Ноутбук Asus X50SL T5750, мультимедиапроектор Acer, ноут-бук с программным обеспечением СТАТИСТИКА, диа-граммы, слайды, видеофильмы. жалюзи вертикальные Магнолия – 2 шт.; парты ученические У005 Т – 12 шт.; стул ученический «Отличник» -25 шт.</p>
<p>Самостоятельная работа помещение для самостоятельной работы ауд. 3-4</p>	<p>Компьютер Cel 3000MB – 1 шт., компьютер Cel2800/256/40, Gb/GF128Mb/Lan/moouse/keyb -1 шт., принтер Canon LPB 810, копировальный аппарат Canon NP6216, сканер HP SkanYet, выход в Интернет</p>

## 9. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

### 9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с

внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

## 9.2 Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
		<p style="text-align: center;">В рабочую программу внесены следующие изменения:</p> <p><b>Модульная единица 2.3</b> Химическая защита растений. Работа в системе ФГИС «Сатурн».</p>	

Программу разработала:

Савенкова Е.В., канд.биол.наук, доцент

## РЕЦЕНЗИЯ

*На рабочую программу по дисциплине «Система защиты растений» направления подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность «Защита растений», подготовленную доцентом кафедры общего земледелия и защиты растений ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, канд. биол. наук, Шадриным И.А.*

Рабочая программа дисциплины Система защиты растений входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока I дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой общего земледелия и защиты растений.

Программа включает в себя следующие разделы: аннотация, тематический план дисциплины, краткое изложение лекционных занятий, программу лабораторных занятий, список основной и дополнительной литературы, рекомендуемой при изучении курса, темы для самостоятельной работы.

Цель и задачи программы соответствуют требованиям курса. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,0 зачетные единицы, 144 часа.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных повышением профессиональной составляющей при подготовке магистров и базируется на знаниях, полученных при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

Разработанная программа содержит полный перечень разделов по курсу Система защиты растений, соответствует ФГОС ВО и может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Рецензент:

ведущий научный сотрудник лаборатории  
сортовой агротехнологии КрасНИИСХ  
обособленного подразделения ФИЦ КНЦ  
СО РАН, к.с.-х.н



Василенко А.В.