

**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

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Груббер В.В.

Ректор

Пыжикова Н.И.

"18" мая 2026 г.

"29" мая 2026 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
(технологическая)**

Защита растений

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.04 – Агрономия  
(код, наименование)

Направленность (профиль): Цифровые агротехнологии

Курс 3

Семестр 5

Форма обучения очная

Квалификация выпускника:

бакалавр

Красноярск, 2026



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

Составители: Пучкова Е.П., к.б.н., доцент, Савенкова Е.В., к.б.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» мая 2026г.

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 Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный 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 № 9 «12» мая 2026 г.

и.о. зав. кафедрой      Савенкова Е.В., к.б.н.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» мая 2026 г.

Программа одобрена методической комиссией института Агрэкологических технологий\_протокол № 9 «18» мая 2026г.

Председатель методической комиссии Батанина Е.В., к.б.н., доцент

«18» мая 2026г.

## Оглавление

Аннотация .....	5
1. Место учебной практики в структуре ОПОП.....	5
2 Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения ...	5
3.Формы, место и время проведения учебной практики .....	7
4. Структура и содержание учебной практики .....	7
5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике .....	<a href="#">8</a>
6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	9
7 Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
8. Материально-техническое обеспечение учебной практики .....	14

## Аннотация

### 1 Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика «Защита растений» относится к обязательной части Блока 2 (Практики) учебного плана по программе бакалавриата направления подготовки 35.03.04 «Агрономия». Практика реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия и защиты растений

Практика нацелена на изучение методов фитосанитарного мониторинга и прогнозирования, методов защиты культур открытого и закрытого грунта и в условиях хранения. Особое значение уделяется внедрению цифровых технологий в систему защиты растений.

Учебная практика нацелена на формирование профессиональных компетенций: (ОПК-1, ОПК-4, ПК-3, ПК - 9) обучающихся.

Учебная практика является полевой и проводится на биологическом полигоне в микрорайоне Ветлужанка, в ООО «УОХ Миндерлинское» и др.

Основу данной практики составляют маршрутные обследования и групповые занятия в лаборатории. Практика проводится в 4 семестре и составляет 72 часа (2 з.е.).

Программой практики предусмотрены практические занятия – 48 часов и 24 часа самостоятельной работы студента для очного отделения и 0,5 часов контактной работы и 71,5 самостоятельной – для заочного отделения.

### 2. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения

Учебная практика «Защита растений» включена в обязательную часть Блока 2 (Практики).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется практика «Защита растений» являются «Фитопатология и энтомология», «Ботаника», «Химия», «Микробиология».

Учебная практика «Защита растений» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Растениеводство», «Овощеводство», «Плодоводство», «Кормопроизводство и луговое хозяйство», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства».

**Цель** учебной практики - закрепление и углубление теоретических знаний, практических навыков в области энтомологии, фитопатологии и защиты растений, проведения полевых работ, сбора материала, его обработки.

#### **Задачи учебной практики по защите растений:**

- 1) Определение симптомов болезней сельскохозяйственных культур и их отличий от повреждений растений вредителями;
- 2) Изучение методик фитосанитарного мониторинга
- 3) Изучение основных вредителей сельскохозяйственных культур и методов их учета;
- 4) Определение уровней распространенностей и развития болезней и вредоносности вредителей, связь с ЭПВ;
- 5) Изучение методов дистанционного мониторинга посевов.

Таблица 1

### Перечень планируемых результатов обучения на практике

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
--------------------------------	---	---

<p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> - использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых профессиональных задач в области агрономии.</p>	<p>Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Уметь: использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Владеть: методами решения типовых профессиональных задач в области агрономии с использованием основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p>
<p>ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> - осуществляет поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> - способен проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий.</p>	<p>Знать: современные технологии для решения конкретных профессиональных задач</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками проведения оценки эффективности и безопасности внедренных технологий</p>
<p>ПК-3. Определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-3</sub> - владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности</p> <p>ИД-2<sub>ПК-3</sub> - обосновывает выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывает совместимость препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок, составляет график поставок ресурсов, синхронизированный с календарным планом полевых работ</p>	<p>Знать: методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности</p> <p>Уметь: обосновывать выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывать совместимость препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок</p> <p>Владеть: навыками составления графика поставок ресурсов, синхронизированный с календарным планом полевых работ</p>
<p>ПК-9. Разрабатывать системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов. Оперативно управлять интегрированной</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-9</sub> - определяет видовой состав вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степень повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей. ИД-2<sub>ПК-9</sub> - проводит диагностику болезней растений, определение степени</p>	<p>Знать: видовой состав вредителей, возбудителей, сорных растений; плотности популяций вредителей, вредоносности и степень повреждения растений; степени развития болезней и их распространенность, вредоносность сорных растений.</p> <p>Уметь: проводить фитосанитарный мониторинг и диагностику состояния посевов, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы, обосновывать выбор препаратов и</p>

<p>системой защиты растений. Реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p>	<p>развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.</p> <p>ИД-3ПК-9 - определяет видовой состав и вредоносность сорных растений с целью совершенствования системы защиты растений от них.</p>	<p>технических средств, рассчитывать экономические пороги вредоносности (ЭПВ).</p>
	<p>ИД-4ПК-9 - проводит фитосанитарный мониторинг и диагностику состояния посевов, составляет краткосрочные и долгосрочные прогнозы, обосновывает выбор препаратов и технических средств, рассчитывает экономические пороги вредоносности (ЭПВ).</p> <p>ИД-5ПК-9 –разрабатывает комплексные системы защиты сельскохозяйственных культур, оперативно управляет защитными мероприятиями, технологиями применения пестицидов и агрохимикатов с соблюдением экологических норм.</p>	<p>Владеть: навыками для разработки комплексных систем защиты сельскохозяйственных культур, оперативного управления защитными мероприятиями, технологиями применения пестицидов и агрохимикатов с соблюдением экологических норм.</p>

### 3. Формы, место, способ и время проведения учебной практики

Учебная практика является полевой и проводится на биологическом полигоне в микрорайоне Ветлужанка, в ООО «УОХ Миндерлинское» и др.

Основу данной практики составляют экскурсии и маршрутные обследования. Во время учебной практики реализуются следующие формы работы: сбор исходного материала, обработка материала в лаборатории, самостоятельная исследовательская работа.

Каждый день практики включает в себя два вида работ:

- экскурсии, наблюдения, описание болезней и вредителей сельскохозяйственных культур, сбор исходного материала;
- обработка исходного материала, определение болезней и вредителей сельскохозяйственных культур, формирование гербария.

Во время практики студенты учатся оценивать уровень поражения посевов культурных растений болезнями и вредителями в зависимости от условий выращивания.

Практика проводится в течение вегетационного периода.

### 4. Организационно-методические данные практики

Общая трудоемкость учебной практики «Защита растений» составляет 72 часа (2 зачетные единицы), их распределение по видам работ представлено в таблице 2 для очного отделения и в таблице 3 для заочного.

Таблица 2

## Распределение трудоемкости учебной практики Защита растений (очная форма)

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час	по семестрам №4
Общая трудоемкость учебной практики	2,0	72	72
Контактная работа и другие виды работ	1,3	48	48
Самостоятельная работа (СРС)	0,7	24	24

Таблица 3

## Распределение общей трудоемкости учебной практики Защита растений (заочная форма)

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час	по семестрам №6
Общая трудоемкость учебной практики	2,0	72	72
Контактная работа и другие виды работ	0,01	0,5	0,5
Самостоятельная работа (СРС)	1,99	71,5	71,5

#### 4.1. Структура и содержание учебной практики

В начале практики студенты знакомятся с задачами практики, правилами техники безопасности при полевых работах, этапами проведения практики.

В первый день практики студенческая группа делится на бригады по 2-3 человека, которые получают от преподавателя указания по объему работ и порядку контроля выполненных работ. Основу учебной практики «Защита растений» составляют экскурсии, маршрутные обследования, изучение основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, сбор гербарного материала, обработка материала в лаборатории, самостоятельная исследовательская работа в лаборатории кафедры общего земледелия и защиты растений.

Практика проводится на полях учебно-опытного хозяйства ООО УОХ «Миндерлинское».

Таблица 4

## Тематический план учебной практики Защита растений (очная форма обучения)

Раздел практики	Всего часов	В том числе	
		контактная работа	СРС
Раздел 1. Подготовительный этап	8	4	4
Раздел 2. Учет и определение вредоносности вредителей	20	16	4
Раздел 3. Учет и определение распространенности и развития болезней	24	20	4
Раздел 4. Дистанционный мониторинг	20	8	12
Итого	72	48	24

Таблица5

Тематический план учебной практики Защита растений (заочная форма обучения)

Раздел практики	Всего часов	В том числе	
		контактная работа	СРС
Раздел 1. Подготовительный этап	8	0,5	3,5
Раздел 2. Учет и определение вредоносности вредителей	20	-	20
Раздел 3. Учет и определение распространенности и развития болезней	24	-	24
Раздел 4. Дистанционный мониторинг	20	-	20
Итого	72	0,5	71,5

Таблица6

Структура и содержание учебной практики (очная форма обучения)

п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоёмкость (в часах)	
			контактная работа	СРС
1	Раздел 1. Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	2	-
		Ознакомление с методиками: - описание симптомов и типов повреждений; - определение болезней и вредителей растений; - оформление дневника практики.	2	4
2	Раздел 2. Учет и определение вредоносности вредителей	Определение типов повреждений растений вредителями в соответствии с таблицей	2	-
		Сбор вредителей. В процессе сбора беспозвоночных животных используют специальное оборудование, к которому относятся пинцеты, морилки, сачки, почвенные ловушки, светоловушки, феромонные ловушки и т.д.	8	2
		Обработка материала. Производят определение и подсчёт вредителей культурных растений в том числе с использованием машинного зрения, отношение количества к ЭПВ.	6	2

	Раздел 3. Учет и определение распространенности и развития болезней	Обследование территории. Для обследования территории используют маршрутный метод, метод стационарных площадок и метод трансект с небольшими учётными площадками. Маршрут обследования территории учитывает как центральные участки, так и пограничные (для выявления «краевого эффекта»). На обследованной территории студенты осуществляют сбор материала.	8	-
		Определение симптомов болезней по соответствующей таблице. Диагностика болезней по симптомам и с помощью машинного зрения.	6	2
		Определение распространенности и развития болезней, отношение к ЭПВ.	6	2
	Раздел 4. Дистанционный мониторинг	Мониторинг посевов с использованием ДЗЗ и БПЛА	8	12
ИТОГО			48	24

Таблица 7

Структура и содержание учебной практики (заочная форма обучения)

п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоёмкость (в часах)	
			контактная работа	СРС
1	Раздел 1. Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	0,5	1,5
		Ознакомление с методиками: - описание симптомов и типов повреждений; - определение болезней и вредителей растений; - оформление дневника практики.		6
2	Раздел 2. Учет и определение вредоносности вредителей	Определение типов повреждений растений вредителями в соответствии с таблицей		2
		Сбор вредителей. В процессе сбора беспозвоночных животных используют специальное оборудование, к которому относятся пинцеты, морилки, сачки, почвенные ловушки, светоловушки, феромонные ловушки и т.д.		10

		Обработка материала. Производят определение и подсчёт вредителей культурных растений в том числе с использованием машинного зрения, отношение количества к ЭПВ.		8
	Раздел 3. Учет и определение распространенности и развития болезней	Обследование территории. Для обследования территории используют маршрутный метод, метод стационарных площадок и метод трансект с небольшими учётными площадками. Маршрут обследования территории учитывает как центральные участки, так и пограничные (для выявления «краевого эффекта»). На обследованной территории студенты осуществляют сбор материала.		8
		Определение симптомов болезней по соответствующей таблице. Диагностика болезней по симптомам и с помощью машинного зрения.		8
		Определение распространенности и развития болезней, отношение к ЭПВ.		8
	Раздел 4. Дистанционный мониторинг	Мониторинг посевов с использованием ДЗЗ и БПЛА		20
ИТОГО			0,5	71,5

Во время прохождения учебной практики предусмотрены следующие виды организации работы студентов:

**Групповая работа:** маршрутные обследования, работа в лаборатории.

Из числа студентов формируются рабочие группы из двух человек; каждой группе необходимо выполнить объем работ и сдать:

- Описание симптомов и болезней с.-х. культур;
- Описание типов повреждений и вредителей с.-х. культур.

**Индивидуальная работа:** каждый студент ведет дневник учебной практики и выполняет индивидуальные задания.

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
**5.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)**

**Таблица 8**

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра общего земледелия и защиты растений Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»  
 Учебная практика «Защита растений»

1	Вид занятий 2	Наименование 3	Авторы 4	Издательство 5	Год издания 6	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз. 11	Количество экз. в вузе 12
						Печ. 7	Электр. 8	Библ. 9	Каф. 10		
Основная											
1	Л, ПЗ	Системы защиты растений : учебно-методическое пособие	Сычёва, И. В.	Брянский ГАУ Лань	2022		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/305108">https://e.lanbook.com/book/305108</a>
2	Л, ПЗ	Основы карантина растений	Безгина Ю. А., Шарипова О. В., Мазницына Л. В. [и др.].	Ставрополь : СтГАУ	2023		+				<a href="https://reader.lanbook.com/book/400292#2">https://reader.lanbook.com/book/400292#2</a>
3	Л, ПЗ	Интегрированная защита растений	Долженко Т. В., Колесников Л. Е., Семенова А. Г.	Лань	2022		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/276596">e.lanbook.com/book/276596</a>
4	Л, ПЗ, СРС	Химические средства защиты растений	Ганиев, М. М.	Санкт-Петербург : Лань	2025		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/481325">https://e.lanbook.com/book/481325</a>
5	Л, ПЗ	Прогноз в защите растений : учебное пособие	Есипенко, Л. П.	КубГАУ Лань	2019		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/171577">https://e.lanbook.com/book/171577</a>
	Л, ПЗ, СРС	Цифровизация сельского хозяйства. Государственные системы контроля: ФГИС «Зерно», ФГИС «Сатурн», ФГИС «Меркурий», ФГИС «Семеноводство»	Шафеев Р.Ш.	Оренбург: ООО «Руссервис»	2023		+				<a href="https://agrocomp56.ru/upload/iblock/bf1/vh7g3zp2k21tdt6nf1p24r863p0fptlu.pdf">https://agrocomp56.ru/upload/iblock/bf1/vh7g3zp2k21tdt6nf1p24r863p0fptlu.pdf</a>

7	Л, ПЗ	Биологическая защита растений : учебник для вузов	Штерншис М. В., Андреева И. В., Томилова О. Г.	Лань	2022		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/195535">https://e.lanbook.com/book/195535</a>
Дополнительная											
1	Л, ПЗ, СРС	Создание универсальной системы защиты объектов АПК от вредителей (насекомые, грызуны, птицы) на основе электрофизического метода борьбы	Суринский, Д. О.	Тюмень : ГАУ Северного Зауралья	2022		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/394385">https://e.lanbook.com/book/394385</a>
3	Л, ПЗ, СРС	Организация системы интегрированной защиты растений	Перцева, Е. В.	Самара : СамГАУ, 2020	2020		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/488630">https://e.lanbook.com/book/488630</a>
4	Л, ПЗ, СРС	Химические средства защиты растений Фунгициды	Кудин, С. М.	Пенза : ПГАУ	2024		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/451391">https://e.lanbook.com/book/451391</a>
	Л, ПЗ, СРС	Биологическая защита растений от стрессов	Каримова Л. З., Колесар В. А., Сафин Р. И., Хузина Г. К.	Санкт-Петербург : Лань	2025		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/472631">https://e.lanbook.com/book/472631</a>
5	СРС	ЖУРНАЛЫ ОТКРЫТОГО ДОСТУПА: Вестник Красноярского ГАУ и др.		Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU М	2015-2025		+				Открытый доступ eLIBRARY.RUM
6	Л, ПЗ, СРС	Справочно-правовая система КонсультантПлюс					+				Доступ с компьютеров университетской сети. Свободный доступ к онлайн-версии
7	СРС	Информационно – аналитическая система «Статистика»					+				

Директор Научной библиотеки: Зорина Р.А.

## **6. 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.пф/>
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. Сайт Россельхознадзор / Фитосанитария и карантин растений федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору <https://www.fsvps.ru/fsvps/phyto>
11. Перечень информационных систем Минсельхоза России <https://mcx.gov.ru/analytics/infosystems/>

## **7. Программное обеспечение**

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

## **8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

В ходе учебной практики каждый студент ведёт дневник, в котором фиксирует результаты наблюдений по изучению фитоценозов и гербаризации, а также выводы, сделанные по итогам анализа результатов наблюдений. Каждая группа студентов делает краткий коллективный доклад по итогам учебной работы и отвечает на вопросы преподавателя.

Все виды работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

## **9. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Для обучения применяется курс в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде (MOODLe), в которой интегрирована информация по учебной практике, совокупность дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ. Для проведения учебной практики по защите растений имеются:

1. определители болезней и вредителей культурных растений, методические указания и лабораторные практикумы для выполнения работ по программе практики;
2. специализированная учебная аудитория, оснащенная специальным оборудованием для проведения лабораторно-практических занятий (лупы, микроскопы, макеты, стенды, таблицы и др.);
3. имеются аудитории, оборудованные компьютерами с программным оборудованием и выходом в интернет;
4. экскурсионное снаряжение и оборудование для обработки собранного материала (на одну пару студентов): сачки, лопатка, этикетки, гербарные сетки, пинцет, препаровальные иглы.

## **10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

### **10.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

Для успешного прохождения учебной практики, прежде всего, необходимо уяснить цель практики, проведения мониторинга сельскохозяйственных посевов и посадок, выявление очагов заражения болезнями и повреждений вредителями, что необходимо при составлении системы интегрированной защиты растений.

Применение знаний о защите растений должно базироваться на понимании «защищаем что, от кого», которое в свою очередь формируется при мониторинговых обследованиях. Не следует «слепо» копировать примеры интерпретации данных прогноза распространения вредителей и болезней, приводимые на учебных занятиях, в учебной и учебно-методической литературе. Примеры необходимы для изучения понятий, свойств, режимов и процессов которые должны осознанно использоваться при разработке других задач. И, конечно же, для успешного прохождения практики необходимо понимание задачи, которая должна решаться при изучении конкретного хозяйства—следует четко представлять, какие данные являются исходными и какие результаты должны получаться при решении задачи.

Очень важно с самого начала стремиться к выработке понимания, что все разделы учебной практики взаимосвязаны и отражают отдельные аспекты элементов агросистемы и защиты растений.

Конечно же, как и при прохождении других практик образовательной программы, необходимо своевременно выполнять предусмотренные учебные задания.

### **10.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения программы учебной практики инвалидами и лицами 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 послушу:
  - 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.

**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	в печатной форме; в форме электронного документа;
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 программы учебной практики 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

**Программу разработали:**

Пучкова Е.П., к.б.н., доцент, Савенкова Е.В., к.б.н.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу учебной практики «Защита растений» для подготовки**  
**бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки**  
**35.03.04 Агрономия**

Учебная практика является важным звеном в подготовке бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия.

Программа учебной практики разработана на кафедре общего земледелия и защиты растений института агроэкологических технологий.

Практика нацелена на изучение методов фитосанитарного мониторинга и прогнозирования, методов защиты культур открытого и закрытого грунта и в условиях хранения. Особое значение уделяется внедрению цифровых технологий в систему защиты растений.

Учебная практика является полевой и проводится на биологическом полигоне в микрорайоне Ветлужанка, в ООО «VOX Миндерлинское» и др.

Основу данной практики составляют маршрутные обследования и групповые занятия в лаборатории. Практика проводится в 4 семестре и составляет 72 часа (2 з.е.). Программой практики предусмотрены практические занятия – 48 часов и 24 часа самостоятельной работы студента для очного отделения и 0,5 часов контактной работы и 71,5 самостоятельной – для заочного отделения.

В рабочей программе учебной практики «Защита растений» отражены:

1. Цели освоения дисциплины. Дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями программы.

2. Указан перечень и описание компетенций, формируемых в результате прохождения практики, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения практики.

3. Структура и содержание программы отвечает предъявляемым требованиям.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы и программного обеспечения.

5. Указан фактический перечень оборудования и технических средств обучения, обеспечивающий проведение всех видов работ.

Рабочая программа учебной практики «Защита растений» соответствует требованиям ФГОС ВО, Учебного плана и может быть рекомендована к применению для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Рецензент: к.с.-х.н., в.н.с.  
лаборатории  
сортовой агротехнологии  
КрасНИИСХ  
обособленного  
подразделения  
ФИЦ КНЦ СО РАН



Василенко А.В.