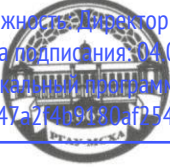


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 04.07.2024 19:25:08  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b8c80af2546ef5354c4938c4a04716d



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

## Калужский филиал

Факультет агротехнологий, инженерии и землеустройства  
Кафедра агрономии

УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник УМЧ

  
О.А. Окунева  
" 22 " 05 2024 г.



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Б2.В.01.03(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 «Агрономия»

Направленность: «Агробизнес»,

«Защита растений и фитосанитарный контроль»

Курс, 2  
Семестр 4

Форма обучения очная/заочная  
Год начала подготовки 2024

Калуга, 2024

Разработчик: Демьяненко Е.В., к.с.х.н., доцент



«24» 05 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры агрономии протокол № 10 от «22» 05 2024 г.

Зав. кафедрой Исаков А.Н., д.с.-х.н.



(подпись)

«22» 05 2024 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия Исаков А.Н., д.с.-х.н.



(подпись)

«22» 05 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой агрономии Исаков А.Н., д.с.-х.н.



(подпись)

«22» 05 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. Цели практики.....	5
2. Задачи практики.....	5
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	5
4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.....	5
5. Структура и содержание практики.....	7
6. Организация и руководство практикой.....	10
6.1. Обязанности руководителя учебной практики.....	10
6.2. Инструкция по технике безопасности.....	11
7. Методические указания по выполнению программы практики..	13
7.1. Документы необходимые для аттестации по практике .....	13
7.2. Правила оформления и ведения дневника.....	13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	13
8.1. Основная литература.....	13
8.2. Дополнительная литература.....	13
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	13
9. Материально-техническое обеспечение практики.....	14
10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций).....	14
10.1. Текущая аттестация по разделам практики.....	14
10.2. Промежуточная аттестация по практике.....	15

## АННОТАЦИЯ

Б2.В.01.03(У) «Ознакомительная практика по защите растений»  
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленности  
«Агробизнес», «Защита растений и фитосанитарный контроль»

**Курс, семестр:** 2,4

**Форма проведения практики:** непрерывная групповая. **Способ проведения:** стационарная и выездная.

**Цель практики:** освоение студентами практических знаний и приобретение умений и навыков в области предотвращения и снижения потерь растениеводческой продукции от вредных организмов для умелого применения их в практике сельскохозяйственного производства.

**Задачи практики:**

1. Познакомиться с основными болезнями сельскохозяйственных культур.
2. Познакомиться с основными вредителями сельскохозяйственных культур.
3. Познакомиться с основными сорными растениями сельскохозяйственных культур.
4. Познакомиться с принципами построения защитных мероприятий основных сельскохозяйственных культур.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

ПКос-3 - Определение видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков.

ПКос-3.1 - Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам (умения).

ПКос-4 - Определение видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей.

ПКос-4.1 - Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями (умения).

ПКос-4.2 - Определять распространенность вредителей и болезней, их вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур (умения);

ПКос-4.4 - Признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями (знания);

ПКос-4.5 - Методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур (знания).

**Краткое содержание практики:** – Практика предусматривает следующие этапы: подготовительный, основной и заключительный.

**Место проведения:** опытное поле КФ РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, ФГБНУ Калужский НИИСХ.

**Общая трудоемкость практики** составляет 2 зач. ед. (72 часа).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## 1. Цель практики

**Цель прохождения практики** «Ознакомительная практика по защите растений» - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области защиты растений от вредных организмов, овладение практическими умениями и навыками идентификации вредных организмов, приобретение компетенций в профессиональной деятельности.

## 2. Задачи практики

### **Задачи практики:**

- Познакомиться с основными болезнями сельскохозяйственных культур.
- Познакомиться с основными вредителями сельскохозяйственных культур.
- Познакомиться с основными сорными растениями сельскохозяйственных культур.
- Познакомиться с принципами построения защитных мероприятий основных сельскохозяйственных культур.

## 3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение ознакомительной практики по защите растений направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

## 4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата/ специалитета

Для успешного прохождения ознакомительной практики по защите растений необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: ботаника, химия, микробиология, агрометеорология.

2 курс: фитопатология и энтомология, основы биотехнологии, физиология и биохимия растений, земледелие, агрохимия.

Ознакомительная практика по защите растений является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

3 курс: растениеводство, интегрированная защита растений, овощеводство, основы селекции и семеноводства, сельскохозяйственная экология, сельскохозяйственная энтомология, карантин растений, сельскохозяйственная фитопатология, фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов, биологическая защита растений.

4 курс: плодоводство, хранение и переработка продукции растениеводства, безопасность жизнедеятельности, кормопроизводство и луговое хозяйство, болезни и вредители декоративных культур, системы защиты растений, карантин растений, иммунитет растений, химическая защита растений и токсикология пестицидов, вредные нематоды, клещи и грызуны.

Ознакомительная практика по защите растений входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Форма проведения практики: групповая.

Способ проведения – стационарная и выездная.

Место и время проведения практики лаборатории кафедры Агрономия, опытное поле КФ РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева, ФГБНУ Калужский НИИСХ.

Ознакомительная практика по защите растений состоит из практических занятий и самостоятельной работы. Прохождение практики обеспечит закрепление теоретических знаний по защите растений, а также позволит приобрести практические знания и навыки.

Выбор мест прохождения ознакомительной практики по защите растений для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачёт.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-3	Определение видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков	ПКос-3.1 - Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам	группы и виды сорных растений по их строению и внешним признакам	идентифицировать группы и виды сорных растений по их строению и внешним признакам	навыками идентификации видов сорных растений по их строению и внешним признакам
2.	ПКос-4	Определение видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей	ПКос-4.1- Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	навыками идентификации поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями
			ПКос-4.2 - Определять распространенность вредителей и болезней, их вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	вредоносность вредителей и болезней сельскохозяйственных культур	определять распространенность вредителей и болезней, их вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	навыками определения распространенности вредителей и болезней, их вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур
			ПКос-4.4 - Признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	выявлять признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	навыками определения признаков поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями
			ПКос-4.5 - Методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур	методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур	определять засоренность зараженностью вредителями и болезнями	навыками применения методов учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур

## 5. Структура и содержание практики

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

#### Распределение часов ознакомительной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4
ОФО		
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	2	2
в часах	72	72
Контактная работа, час.	32	32
Самостоятельная работа практиканта, час.	40/40*	40/40*
Форма промежуточной аттестации	зачет	

\*практическая подготовка

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

#### Распределение часов ознакомительной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4
ЗФО		
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	2	2
в часах	72	72
Контактная работа, час.	18	18
Самостоятельная работа практиканта, час.	54/54*	54/54*
Форма промежуточной аттестации	зачет	

\*практическая подготовка

Таблица 3

#### Структура ознакомительной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	Подготовительный этап	
1.	Цели и задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции по защите растений.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2

		ПКос-4.4 ПКос-4.5
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>	
2.	Выявление и учёт болезней зерновых культур и сорных растений.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
3.	Выявление и учёт болезней картофеля и сорных растений.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
4.	Выявление и учёт болезней зерновых бобовых культур и сорных растений.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
5.	Учет вредителей зерновых культур.	ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
6.	Учёт вредителей картофеля.	ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
7.	Учёт вредителей зерновых бобовых культур.	ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>	
8.	Обсуждение результатов практики. Оформление дневника практики. Зачёт.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5

### Содержание практики

#### *Для учебной практики:*

#### **1. Подготовительный этап**

Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Лекция – типы и классы животных, вредящих с.-х. культурам; Типы повреждений растений вредителями. Лекция – основные возбудители болезней с.-х. культур; симптомы проявления болезней.

#### **2. Основной этап**

1. Расписывается содержание практики по дням.
2. Учёт болезней зерновых злаков. Определение распространенности и степени развития болезней на зерновых. Отбор поражённых растений для гербария.



3. Учёт развития фитофтороза на картофеле. Отбор поражённых растений для гербария.
4. Выявление и учёт болезней бобовых культур. Отбор поражённых растений для гербария.
5. Вредители зерновых культур. Учёт заселённости и повреждённости вредителями зерновых культур. Отбор повреждённых растений для гербария.
6. Вредители картофеля. Учёт вредителей картофеля (колорадский жук). Оценка заселённости посадок картофеля колорадским жуком. Отбор повреждённых растений для гербария. Составление фенологического колорадского жука.
7. Вредители зерновых бобовых культур. Выявление и учёт вредителей бобовых культур. Отбор повреждённых растений для гербария.

### 3. Заключительный этап

Проводится обсуждение, обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету, подготовка дневника практики.

Таблица 4

### Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Особенности охраны труда при проведении защитных мероприятий. Изучение морфологических и биологических особенностей вредителей с.-х. культур. Изучение морфологических и биологических особенностей болезней с.-х. культур.	ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
2.	Оформление дневника практики – раздела – болезни зерновых культур. Оформление гербария.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
3.	Оформление дневника практики – раздела – болезни картофеля. Оформление гербария.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
4.	Оформление дневника практики – раздела – болезни зернобобовых культур. Оформление гербария.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
5.	Оформление дневника практики – раздела – вредители зерновых культур Составление фенологических календарей основных вредителей культурных растений в условиях Калужской области. Оформление гербария и коллекций.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
6.	Оформление дневника практики – раздела – вредители картофеля. Составление фенологических календарей основных вредителей культурных растений в условиях Калужской области. Оформление гербария и коллекций.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
7.	Оформление дневника практики – раздела – вредители зернобобовых культур. Составление фенологических календарей основных вредителей культурных растений в условиях Калужской области. Оформление гербария и коллекций.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5
8.	Оформление дневника практики. Оформление гербария и коллекций насекомых.	ПКос-3.1 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.4 ПКос-4.5

## 6. Организация и руководство практикой

### 6.1. Обязанности руководителя учебной практики

#### Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Филиале, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Филиала.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Филиала, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором филиала, заместителем директора по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

#### **Руководитель учебной (стационарной) практики от Филиала:**

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

#### **Руководители учебной (выездной) практики от Филиала:**

- Устанавливают связь с руководителем практики от учхоза, профильной организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.

- Осуществляют контроль условий проживания и прохождения практики студентами и доводят информацию о нарушениях руководству.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики (при необходимости – совместный с руководителем от профильной организации график (план) проведения практики).
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ с руководителем практики от профильной организации (при наличии).
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

#### ***Руководитель учебной практики от профильной организации:***

- Согласовывает с руководителем практики от Филиала совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

#### ***Обязанности студентов при прохождении учебной практики***

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность институт/деканат факультета и в первый день явки в Филиал представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета/дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

## **6.2. Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заведующий кафедрой проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

### **6.2.1. Общие требования охраны труда**

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противозенцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## **7. Методические указания по выполнению программы практики**

### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник, который сдает на кафедру после сдачи зачёта.

### **7.2. Правила оформления и ведения дневника**

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, результаты заносит в дневник.

Дневник заполняется ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Еженедельно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Основная литература**

1. Есипенко, Л. П. Прогноз в защите растений : учебное пособие / Л. П. Есипенко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 202 с. — ISBN 978-5-00097-829-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171577>
2. Защита растений от вредителей/Под ред. проф. Н.Н.Третьякова и проф. В.В.Исаичева. – Санкт-Петербург-Краснодар: Лань.- 2012.
3. Защита растений от болезней / под редакцией В. А. Шкаликова. – М.: КолосС, 2001, 2003, 2004.
4. Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений/ Под ред. Г.Е. Осмоловского – Л.: Колос. – 1976.
5. Определитель болезней растений / под редакцией М. К. Хохрякова. – Лань. – Санкт-Петербург, Москва, Краснодар, 2003.
6. Пересыпкин В.Ф. Атлас болезней полевых культур.- Киев: «Урожай», 1981.
7. Станчева Й. Атлас болезней с.х. культур. Т1-5. София-Москва: Пенсофт, 2001.

## 8.2. Дополнительная литература

1. Защита овощных культур и картофеля от болезней / под редакцией А. К. Ахатова и Ф. С. Джалилова. М., 2006.
2. Словарь – справочник энтомолога/ Сост. Ю.А. Захваткин, В.В. Исаичев. – М.: Нива России. – 1992.

## 8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Атлас вредных объектов [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.himagro.com.ua/press/atlas/>, свободный, загл. с экрана.
2. Агропромышленный портал Агро 21 [Электронный ресурс] - Режим доступа <https://www.agroxxi.ru/>
3. ЗАО Фирма «Август» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.avgust.com/company/>, свободный, загл. с экрана.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
Аудитория для проведения занятий лекционного типа – 301н.	Проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP XGA (1024·768) 4500Lm. 2400:1, VGA·2.HDMI. S-Vidio; экран DRAPER LUMA2 11 NTSC MW White Case 12" TBD Black Borders Размер 274.3·2, доска, ноутбук. 77 посадочных мест.
Аудитория для проведения практических занятий —307 н.	Учебные столы – 11 штук, стулья – 22 штуки. Стол и стул для преподавателя. Доска. Определители вредителей и болезней сельскохозяйственных культур. Коллекции, гербарии, микроскопы, лупы энтомологические.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

## 10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

### 10.1. Текущая аттестация по разделам практики

#### 1. Подготовительный этап

1. Правила техники безопасности при работе с вредными организмами.
2. Правила техники безопасности при работе с вредными веществами.
3. Правила техники безопасности при работе в поле.
4. Основные симптомы проявления болезней.
5. Основные типы повреждения насекомыми растений с грызущим ротовым аппаратом.
6. Основные типы повреждения растений насекомыми с колюще-сосущим ротовым

аппаратом.

## **2. Основной этап**

1. Симптомы проявления болезней пшеницы.
2. Источники сохранения возбудителей болезней пшеницы.
3. Основные принципы построения защитных мероприятий против болезней зерновых на примере пшеницы.
4. Симптомы проявления болезней картофеля.
5. Источники сохранения возбудителей болезней картофеля.
6. Основные принципы построения защитных мероприятий против болезней картофеля.
7. Симптомы проявления болезней зерновых бобовых культур на примере гороха.
8. Источники сохранения возбудителей болезней зерновых бобовых культур.
9. Основные принципы построения защитных мероприятий против болезней зерновых бобовых культур.
10. Видовой состав вредных насекомых на посевах зерновых культур.
11. Главнейшие скрытностебельные вредители.
12. Наиболее распространенные листогрызущие вредители.
13. Основные сосущие вредители зерновых культур.
14. Система защиты зерновых колосовых от вредителей.
15. Видовой состав вредных насекомых в посадках картофеля.
16. Наиболее распространенные листогрызущие вредители.
17. Основные сосущие вредители картофеля.
18. Основные принципы построения защитных мероприятий против вредителей картофеля.
19. Видовой состав вредных насекомых зерновых бобовых культур.
20. Наиболее распространенные листогрызущие вредители бобовых культур.
21. Основные сосущие вредители бобовых культур.
22. Системы защиты бобовых культур от вредителей.

## **10.2. Промежуточная аттестация по практике**

### **Контрольные вопросы для проведения аттестации**

1. Многоядные вредители - насекомые. Вредные объекты Калужской области.
2. Вредители зерновых злаковых культур. Вредные объекты зерновых злаковых культур Калужской области.
3. Болезни зерновых злаковых культур. Вредные объекты зерновых злаковых культур Калужской области.
4. Вредители бобовых культур. Вредные объекты бобовых культур в Калужской области.
5. Болезни бобовых культур. Вредные объекты бобовых культур в Калужской области.
6. Вредители картофеля. Вредные объекты картофеля в Калужской области.
7. Болезни картофеля. Вредные объекты картофеля в Калужской области.
8. Принципы построения защитных мероприятий сельскохозяйственных культур.

**Критерии оценивания результатов обучения**

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	Полностью освоено содержание практики, продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков, все предусмотренные программой практики задания выполнены. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач с незначительными ошибками, исправляемыми студентом самостоятельно.
Оценка «не зачтено»	Содержание практики не освоено, не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки, обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части практического материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

**Промежуточный контроль по практике – зачет.**

**Программу разработала:** Демьяненко Е.В., к. с.-х. н., доцент