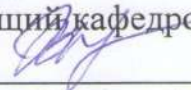


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 29.09.2023 15:16:35  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой агрономии  
  
В.К.Храмой  
« 04 » 06 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы практики  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПО ВВЕДЕНИЮ В  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)»**

для подготовки бакалавров  
Направление: 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль): «Защита растений и фитосанитарный контроль»  
Форма обучения: очная.  
Курс 1  
Семестр 2

В рабочую программу вносятся следующие изменения.

Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 года начала подготовки дополнением списка литературы:


Калужская область в цифрах 2012 – 2018гг. СТАТИСТИЧЕСКИЙ СБОРНИК. Калуга. 2019. 435с.

Разработчик: Храмой В.К. д.с.х.н., профессор «3» июня 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры агрономии, протокол № 8 от «04» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой  Храмой В.К.

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой агрономии  Храмой В.К.  
« 04 » 06 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник УМЧ

О.А.Окунева

2020 г.

**Лист актуализации рабочей программы учебной практики  
Б2.В.01.01(У)ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПО ВВЕДЕНИЮ В  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)**

для подготовки бакалавров  
направление – 35.03.04 Агрономия  
Направленность: Агробизнес, Защита растений и фитосанитарный контроль  
Форма обучения : очная, заочная  
Год начала подготовки: 2019, 2020  
Курс 1  
Семестр 2

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2019, 2020 гг. начала подготовки

Разработчик: Храмой В.К., д.с-х. н., профессор 

«16» 06 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии

протокол № 8 «14» 06 2020 г.

Заведующий кафедрой  Храмой В.К., д.с-х. н., профессор

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой  Храмой В.К., д.с-х. н., профессор

«30» 06 2020 г.



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 агрономический  
Кафедра Агрономии

УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник УМЧ

 О.А. Окунева

“ 30 ” 08 20 19 г.

ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.В.01.01(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПО  
ВВЕДЕНИЮ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)  
для подготовки бакалавров

по ФГОС ВО

Направление 35.03.04 «АГРОНОМИЯ»

Направленность: «Агробизнес», «Защита растений и фитосанитарный контроль»

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2019

Курс 1

Семестр 2

Калуга, 2019




Разработчики: Храмой В.К., д.с.-х.н., профессор, зав. кафедрой Агрономии  
Рахимова О.В., к.с.-х.н., доцент

  
26.06.2019 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»

Зав. кафедрой  Храмой В.К., д.с.-х.н., профессор  
протокол № 12 «28» 06 2019 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению подготовки  Исаков А.Н., д.с.-х.н., профессор

«28» 06 2019 г.

Зав. выпускающей кафедрой Храмой В.К., д.с.-х.н., профессор

  
«28» 06 2019 г.

## Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ .....	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА/ СПЕЦИАЛИТЕТА/ МАГИСТРАТУРЫ.....	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	6
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	8
6.1. Обязанности руководителя учебной практики.....	8
6.1. Руководитель производственной практики от кафедры .....	8
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики: .....	
6.2 Инструкция по технике безопасности.....	9
6.2.1. Общие требования охраны труда.....	
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	10
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике .....	10
7.2. Правила оформления и ведения дневника.....	17
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	10
8.1. Основная литература .....	10
8.2. Дополнительная литература.....	11
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	11
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	11
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	12

## АННОТАЦИЯ

### **Б2.В.01.01(У) Технологическая практика (по введению в специальность)**

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия»

Направленность: "Агробизнес", «Защита растений и фитосанитарный контроль»

#### **Курс 1, семестр 2**

**Форма проведения практики:** групповая

**Способ проведения:** стационарная и выездная

**Цель практики:** формирование у студентов знаний о своей будущей профессии, о практической работе специалиста-агронома; приобретение ими умений и навыков в области выращивания сельскохозяйственных культур и проведения вегетационных и полевых опытов.

#### **Задачи практики:**

1. Получение первичных профессиональных умений и навыков в области агрономии.
2. Знакомство с группами культурных растений по их использованию.
3. Приобретение первичных навыков проведения научно-исследовательской работы, методов научных исследований, закладки полевого и вегетационного опытов, лабораторным анализом образцов.
4. Знакомство с технологиями возделывания основных сельскохозяйственных культур.

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

ПКос-1 -Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур

ПКос-1.1- Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур

#### **Краткое содержание практики:**

**Краткое содержание практики:**– Практика предусматривает следующие этапы:

#### **1. Подготовительный период**

Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности. Знакомство студентов с программой практики, необходимыми учебными пособиями и литературой, требованиями по ведению дневника практики, по самостоятельной работе, по контролю знаний, умений и навыков, формируемых в период практики.

#### **2. Полевой период**

Тема 1. Изучение методики закладки и проведения вегетационного и полевого опытов, проведения биометрического анализа растений, учёта биологического урожая и его структуры.

Тема 2. Знакомство с работой научной лаборатории, с проведением анализа кормов.

Тема 3. Знакомство с полевыми культурами, с организацией полевых работ на опытном поле.

Практическая работа по возделыванию сельскохозяйственных культур.

#### **3. Итоговый период**

Обработка и анализ полученных данных по темам. Защита работ.

**Место проведения :** лаборатория растениеводства, лаборатория земледелия, опытное поле, оранжерея, учебно-научная лаборатория, аудитории лекционные и для практических занятий.

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 зач. ед. (108 часов).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

### 1. Цель практики

Целью прохождения практики Б2.В.01.01(У) Технологическая практика (по введению в специальность) является формирование у студентов знаний о своей будущей профессии, о практической работе специалиста-агронома; приобретение ими умений и навыков в области выращивания сельскохозяйственных культур и проведения вегетационных и полевых опытов.

### 2. Задачи практики

Задачи практики:

1. Получение первичных профессиональных умений и навыков в области агрономии.
2. Знакомство с группами культурных растений по их использованию.
3. Приобретение первичных навыков проведения научно-исследовательской работы, методов научных исследований, закладки полевого и вегетационного опытов, лабораторным анализом образцов.
4. Знакомство с технологиями возделывания основных сельскохозяйственных культур,.

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

Прохождение технологической практики направлено на формирование у обучающихся основных компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения программы практики

№ п / п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
	ПКос-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологи возделывания сельскохозяйственных культур	ПКос-1.1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Работать с научной литературой, находить и анализировать информацию о технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания сельскохозяйственных культур

### 4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения практики Б2.В.01.01(У) Технологическая практика (по введению в специальность) необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: ботаника, химия, физика, агрометеорология.

Практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик): агрохимия, земледелие, растениеводство, основы научных исследований в агрономии.

Практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки направление 35.03.04 «АГРОНОМИЯ», направленность: "Агробизнес", "Защита растений и фитосанитарный контроль».

Форма проведения практики групповая.

Способ проведения – выездная, стационарная практика.

Место и время проведения практики.

Место проведения практики - лаборатория растениеводства, лаборатория земледелия, опытное поле, оранжерея, учебно-научная лаборатория, аудитории лекционные и для практических занятий.

Практика проходит в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Прохождение практики обеспечит получение знаний, необходимых для успешного изучения последующих дисциплин: агрохимия, земледелие, растениеводство, основы научных исследований в агрономии.

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

**Форма промежуточного контроля:** зачёт

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение часов практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	Всего		по семестрам		
			2	2	
ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО		
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3	3	3	
в часах	108	108	108	108	
Контактная работа, час.	48	4	48	4	
Самостоятельная работа практиканта, час.	60	100	60	100	
Контроль		4		4	
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Таблица 3

### Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	1 этап Подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности. Знакомство студентов с программой практики, необходимыми учебными пособиями и литературой, требованиями по ведению дневника практики, по самостоятельной работе, по контролю знаний, умений и навыков, формируемых в период практики.	ПКос-1.1
2.	2 этап Основной этап Тема 1. Изучение методики закладки и проведения вегетационного и полевого опытов, проведения биометрического анализа растений, учёта биологического урожая и его структуры. Тема 2. Знакомство с работой научной лаборатории, с проведением анализов кормов.	ПКос-1.1



	Тема 3. Знакомство с полевыми культурами, с организацией полевых работ на опытном поле, с технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.	
3.	3 этап Заключительный этап Обработка и анализ полученных данных по темам. Защита работ.	ПКос-1.1

## Содержание практики

### 1 этап Подготовительный этап

День 1.

Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности. Знакомство студентов с программой практики, необходимыми учебными пособиями и литературой, требованиями по ведению дневника практики, по самостоятельной работе, по контролю знаний, умений и навыков, формируемых в период практики. (2ч)

### 2 этап Основной этап

Дни 2, 3, 4.

Изучение методов проведения вегетационных опытов в сосудах.

Изучение методов закладки вегетационного опыта, поливки сосудов, наблюдений за ростом и развитием растений, проведения биометрических анализов, учета урожая. (6ч)

Дни 5, 6, 7, 8.

Знакомство с растениями и технологиями в оранжерее.

Практическая работа в оранжерее (подготовка почвы и набивка сосудов, определение всхожести семян, подготовка семян к посеву, посев, уход, наблюдения и учеты). (8ч)

Дни 9, 10.

Знакомство с работой научной лаборатории, с проведением анализов кормов. (4ч)

Знакомство с приборами и оборудованием лаборатории, с методами определения сухого вещества в кормах, содержания белка, жира, клетчатки, БЭВ.

Дни 11, 12, 13, 14.

Изучение методов закладки и проведения полевых опытов.

Разбивка участка под опыт, методики проведения биометрического анализа, определения биологического урожая и его структуры, методов уборки и учёта урожая. (8ч)

Дни 15, 16, 17, 18.

Изучение методики определения показателей качества семян, массы 1000 семян.

Определение массы 1000 семян полевых культур.

Расчёт норм высева полевых культур. (8ч)

Дни 19, 20, 21, 22.

Знакомство с полевыми культурами на опытном поле.

Знакомство с организацией полевых работ на опытном поле.

Практическая работа по посеву и уходу за посевами (внесение удобрений, подготовка почвы, подготовка семян к посеву, посев, уход за посевами). (8ч)

Дни 23, 24.

Обработка и анализ полученных данных по темам. Защита работ. (4ч)

Формы текущего контроля – опрос, защита работы, дневник практики.

## Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Изучение методов проведения вегетационных опытов в сосудах. Изучение методов закладки вегетационного опыта, поливки сосудов, наблюдений за ростом и развитием растений, проведения биометрических анализов, учета урожая.	ПКос-1.1
2	Знакомство с растениями и технологиями в оранжерее. Практическая работа в оранжерее (подготовка почвы и набивка сосудов, определение всхожести семян, подготовка семян к посеву, посев, уход, наблюдения и учеты).	ПКос-1.1
3	Знакомство с работой научной лаборатории, с проведением анализов кормов. Знакомство с методами определения сухого вещества в кормах, содержания белка, жира, клетчатки, БЭВ.	ПКос-1.1
4	Изучение методов закладки и проведения полевых опытов. Разбивка участка под опыт, методики проведения биометрического анализа, определения биологического урожая и его структуры, методов уборки и учёта урожая	ПКос-1.1
5	Изучение методики определения показателей качества семян, массы 1000 семян. Определение массы 1000 семян полевых культур. Расчёт норм высева полевых культур.	ПКос-1.1
6	Знакомство с полевыми культурами, с организацией полевых работ на опытном поле, с технологиями возделыванию сельскохозяйственных культур (внесение удобрений, подготовка почвы, подготовка семян к посеву, посев, уход за посевами).	ПКос-1.1

## 6. Организация и руководство практикой

## 6.1. Обязанности руководителя учебной практики

**Назначение.**

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

**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 практики:**

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику 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 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.

### ***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 и сдают зачет 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 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**

Отчетным документом по ознакомительной практике является дневник практики.

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

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять 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. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

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. Ежедневно 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. Земледелие / Г.И. Баздырев, А.В. Захаренко, В.Г. Лошаков и др. – М.: КолосС, 2008.
2. Растениеводство: учебник : для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям. Допущено Министерством сельского хозяйства РФ /под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007.
4. Посыпанов Г.С. и др. Растениеводство. Практикум: учебное пособие.- М.: Инфра-М, 2015

## 8.2. Дополнительная литература

2. Посыпанов Г.С. Методы изучения биологической фиксации азота воздуха. М. ВО «Агропромиздат», 1991. – 300с.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) : учебник : для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям. Допущено ГУ высшего и среднего сельскохозяйственного образования.- 5-е изд., доп. и перераб.- М.: Агропромиздат, 1985.-351 с.
3. Практикум по растениеводству. Г.С.Посыпанов. М.:Мир, 2004
- 4.Филатов В.И. и др. Практикум по агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства. М. КолосС, 2002.- 622с.

## 8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Office Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 Версия Microsoft Office Word 2007
2	Все разделы	Microsoft Power Point	Подготовка презентаций	Microsoft	2006 Версия Microsoft Office Word 2007

### Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. Электронный ресурс]. URL:<http://window.edu.ru/>
2. Информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Google, Yandex и др.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями (для производственной практики)

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 301н).	Лекционная аудитория (каб.№ 301н); ; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; компьютер DualCore E5300 OEM/DDR II 2048Mb/ HDD500 монитор 19"hilips.



Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 304н).	Учебно-лабораторный корпус ауд. 304-н, Количество посадочных мест 28 Стенды, таблицы, плакаты, справочные материалы, микроскопы, гербарий, лупы оранжерея; посевы и посадки с/х растений на опытном поле, лаборатория опытного поля, анализатор влажности MF-50
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.

**Оборудование и инструменты:** линейки 30 см, 50 см; металлически керамки 0,25 м<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup>; палетка; шнур, мерная лента, весы, рабочий инвентарь, сельскохозяйственные машины.

Место: лаборатория растениеводства, лаборатория земледелия, оранжерея, учебно-научная лаборатория, аудитории лекционные и для практических занятий, опытное поле, участки пашни, где проведены следующие обработки: внесение удобрений, вспашка, лушение или дискование, культивация, посев, посадка культур. Поля севооборота с посевами сельскохозяйственных культур.

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

### 10.1. Текущая аттестация по разделам практики

#### РАЗДЕЛ 1 Подготовительный этап

##### ПКос-1.1

Вопросы устного опроса

1. Правила техники безопасности при работе с электроприборами.
2. Правила техники безопасности при проведении работы в оранжерее.
3. Правила техники безопасности при проведении работы в поле.
4. Правила техники безопасности при проведении работы в лаборатории.

#### РАЗДЕЛ 2. Основной этап

##### ПКос-1.1

Вопросы устного опроса

1. Методы подготовки почвогрунта для вегетационных опытов.
2. Способы набивки сосудов для вегетационных опытов.
3. Доведение рН<sub>сол.</sub> до заданного уровня.
4. Просев в вегетационном опыте.
5. Методика биометрического анализа растений.
6. Способы набивки сосудов для вегетационных опытов.
7. Способы посева семян в сосуды для вегетационных опытов.
8. Что представляет собой пикировка.
9. Цель пикировки.
10. Способы пикировки растений.
11. Овощные и цветочные растения, выращиваемыми в оранжерее.
12. Технология приготовления грунта.
13. Технология набивки сосудов почвой.
14. Технология посева растений.
15. Технологии полива растений.
16. Учет урожая.
17. Виды химических анализов, проводимых в учебно-научной лаборатории филиала.

18. Основные показатели качества корма.
19. Определение сырой клетчатки в растительных пробах.
20. Определение общего азота в растительных образцах.
21. Методика расчёта кормовых энергетических единиц.
22. Выбор участка под полевой опыт.
23. Разбивка участка и привязка опыта.
24. Определение влажности почвы.
25. Приёмы обработки почвы для закладки опыта.
26. Способы посева в полевом опыте.
27. Виды полевых опытов на опытном поле.
28. Методика проведения наблюдений в опыте.
29. Методика отбора растений для биометрического анализа.
30. Методика проведения биометрического анализа растений.
31. Методика определения биологического урожая и его структуры,
32. Способы уборки урожая в опыте.
33. Методы определения структуры урожая.
34. Что такое всхожесть семян?
35. Методики определения всхожести семян полевых культур.
36. Условия проращивания семян.
37. Что такое энергия прорастания семян?
38. Методика отбора проб.
39. Способы проращивания.
40. Какие проростки относят к нормально развитым?
41. Какие проростки относят к ненормально развитым?
42. Методика определения массы 1000 семян полевых культур.
43. Методика расчёта нормы высева семян полевых культур.
44. Виды полевых культур, выращиваемые в производственных посевах на опытном поле.
45. Виды полевых культур в коллекционном питомнике.
46. Виды многолетних трав в коллекционном питомнике.
47. Технология внесения удобрений.
48. Технологические операции по подготовке почвы для посева полевых культур.
49. Технология посева полевых культур.
50. Технологические операции по уходу за полевыми культурами.
51. Уборка полевых культур.

### РАЗДЕЛ 3. Заключительный этап ПКос-1.1

#### Вопросы устного опроса

1. Требования к оформлению дневника практики.
2. Виды опытов.
3. Методика проведения вегетационного опыта.
4. Методика проведения полевого опыта.
5. Работа в лаборатории.
6. Организация полевых работ.
7. Виды полевых работ.
8. Технологии подготовки почвы.
9. Способы посева полевых культур.
10. Способы ухода за полевыми культурами.
11. Уборка полевых культур.

## 10.2. Промежуточная аттестация по практике

ПКОс-1.1

### Вопросы для зачета по практике

1. Методы подготовки почвогрунта для вегетационных опытов.
2. Способы набивки сосудов для вегетационных опытов.
3. Способы посева семян в сосуды для вегетационных опытов.
4. Способы пикировки растений.
5. Способы полива сосудов с растениями в вегетационном опыте.
6. Виды овощных и культурных растений, выращиваемых в оранжерее.
7. Фенологические наблюдения. Фазы роста и развития зерновых и зернобобовых культур.
8. Элементы биометрического анализа.
9. Понятие биологического урожая.
10. Элементы структуры биологического урожая.
11. Методы уборки урожая в полевоом опыте.
12. Виды полевых культур, выращиваемые в производственных посевах на опытном поле.
13. Виды полевых опытов на опытном поле.
14. Виды полевых культур в коллекционном питомнике.
15. Виды многолетних трав в коллекционном питомнике.
16. Технологии ухода за полевыми культурами.
17. Виды химических анализов, проводимых в учебно-научной лаборатории филиала.
18. Основные показатели качества корма.
19. Методика определения массы 1000 семян.
20. Расчёт нормы высева полевых культур.
21. Требования к оформлению дневника практики.
22. Виды опытов.
23. Методика проведения вегетационного опыта.
24. Методика проведения полевого опыта.
25. Работа в лаборатории.
26. Организация полевых работ.
27. Виды полевых работ.
28. Технологии подготовки почвы.
29. Способы посева полевых культур.
30. Способы ухода за полевыми культурами.
31. Уборка полевых культур.

### Критерии оценки дневника практики

Итоговая оценка по практике выставляется преподавателем после проверки полевого дневника, оценивается его содержание и правильность оформления.

Дневник должен содержать описание выполнения ежедневных заданий по практике.

Зачет получает студент, прошедший практику, заполнивший дневник практики, освоивший заявленные в программе практики компетенции.

Проверка качества прохождения практики, полученных компетенций, знаний, умений и навыков, проводится в период прохождения практики руководителем практики.

### Критерии оценки практики

Итоговый контроль по учебной практике проводится в форме зачета.

Знания, умения, навыки студента на зачете по итогам учебной практики оцениваются:

«Зачтено» - получает студент, прошедший практику, заполнивший дневник практики,

имеющий твердые и достаточно полные знания вопросов в соответствии с программой практики, уверенно ориентируется в технологических аспектах производства, продукции растениеводства, Уверенно отвечает на контрольные вопросы.

«Незачтено» - выставляется студенту, если он не присутствовал на практике, не представил дневник, не ориентируется в технологических аспектах производства продукции растениеводства, не в состоянии дать самостоятельный ответ на вопросы.

Составитель д. с-х. н., профессор Храмой В.К.