

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна  
Должность: Директор института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 15.07.2023 19:11:57  
Уникальный программный ключ:  
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



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)

Факультет агрономии и биотехнологии  
Кафедра растениеводства и луговых экосистем



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Института экономики и  
управления АПК  
Л.И. Хоружий  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01.02(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ТЕХНОЛОГИИ  
ПРОИЗВОДСТВА И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: **09.03.02 Информационные системы и технологии**  
Направленность: «**Информационные технологии анализа данных**»

Курс 1

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2021

Составители: Мельников Валерий Николаевич, к. с.-х. наук, доцент

«31» 08 2021г.

Рецензент: доктор с.-х. наук, профессор А.И. Беленков

«31» 08 2021г.

Программа учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры

растениеводства и луговых экосистем протокол № 19 от «31» 08 2021 г.

Зав. кафедрой Шитикова А.В., д. с.-х. наук, доцент

«31» 08 2021г.

**Согласовано:**

Зам. директора по практике и профориентационной работе Фомина Т.Н., ст. преподаватель

«31» 08 2021г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» к.э.н., доцент Корольков А.Ф.

№ «18» 09 2021г.

Зав. выпускающей кафедры кафедры прикладной информатики

д. э. н., профессор Худякова Е.В.

«31» 08 2021г.

Зав. Отдела комплектования ЦНБ

у Еримова А.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ</b> .....	6
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b> .....	6
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> .....	6
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТ</b> .....	6
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА</b> .....	10
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ</b> .....	12
6.1. Обязанности руководителя учебной практики.....	1
3	
Обязанности студентов при прохождении учебной практики.....	13
6.2. Инструкция по технике безопасности.....	
14	
6.2.1. Общие требования охраны труда.....	14
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b> .....	15
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	15
7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	16
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	17
8.1 Основная литература.....	17
8.2 Дополнительная литература.....	18
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	19
<b>10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> .....	20
<b>11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)</b> .....	21
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b> .....	24

## АННОТАЦИЯ

### **Б2.В.01.02(У) «Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства»**

для подготовки бакалавра по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность **«Информационные технологии анализа данных»**

#### **Курс 1**

**Форма проведения практики:** непрерывная (концентрированная), групповая.

**Способ проведения:** стационарная.

**Цель практики:** Целью учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства является закрепление и практическое применение знаний, полученных в результате изучения дисциплины «Основы технологии производства продукции растениеводства», освоение технологических приемов производственных процессов в растениеводстве, развитие навыков самостоятельной работы, подготовка к более глубокому усвоению последующих дисциплин.

**Задачи практики:**

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения по дисциплине «Основы технологии производства продукции растениеводства»;

- овладение практическими приемами, производственными навыками и современными технологическими решениями при производстве продукции растениеводства в различных типах сельскохозяйственных предприятий АПК;

- приобретение практических навыков по разработке комплекса мероприятий по технологии производства продукции растениеводства; оценки качества полевых работ: основной и предпосевной обработки почвы; подготовке семян к посеву и посев; применения удобрений, мероприятий по борьбе с сорняками, болезнями и вредителями; основными мероприятиями по уходу за полевыми растениями; особенностей уборки различных групп культур растениеводства.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие индикаторы компетенций: УК-8.1 «Знать: безопасные условия жизнедеятельности и основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций»; УК-8.2 «Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по её предупреждению»; УК-8.3 «Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций»;

навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций»; ПКос-8.1 «Знать: основные данные в области сельского хозяйства, необходимые для их экономического, финансового и статистического анализа с использованием информационных технологий»; ПКос-8.2 «Уметь: с использованием информационных технологий проводить анализ экономических, финансовых и статистических показателей в области сельского хозяйства».

**Краткое содержание практики:** Содержание учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства охватывает круг вопросов, связанных с освоением технологии производства растениеводческой продукции для формирования представлений по вопросам агрономической направленности, оценке их эффективности и возможности практического использования.

Особенностью учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства является организация работы студентов для комплексного изучения теоретических основ и прикладных навыков в области технологии производства и хранения сельскохозяйственной продукции на Полевой опытной станции РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

**Место проведения:** Местом проведения учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства является Полевая опытная станция РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

**Общая трудоемкость практики** составляет 1 зач. ед. (36 час), из них контактная работа 4 час. (в том числе практическая подготовка 4 час.), Самостоятельная работа практиканта, час. 32 (в том числе практическая подготовка 32 час.).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## **1. Цель практики**

Целью учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства является закрепление и практическое применение знаний, полученных в результате изучения дисциплины «Основы технологии производства продукции растениеводства», освоение технологических приемов производственных процессов в растениеводстве, развитие умений и навыков самостоятельной работы, подготовка к более глубокому усвоению последующих дисциплин.

## **2. Задачи практики**

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения по дисциплине «Основы технологии производства продукции растениеводства»;
- приобретение практических навыков по разработке комплекса мероприятий по технологии производства продукции растениеводства; экономической оценки качества полевых работ по основной и предпосевной обработке почвы; подготовки семян к посеву и посев; применения удобрений, мероприятий по борьбе с сорняками, вредителями, болезнями и другими мероприятиями по уходу за растениями; по способам уборки полевых культур и их дальнейшего хранения.

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

Прохождение учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства направлено на формирование и развитие у обучающихся следующих индикаторов компетенций: УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПКос-8.1, ПКос-8.2, представленных в таблице 1.

## **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриат**

Для успешного прохождения учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства необходимы знания и умения по предшествующей дисциплине «Основы технологии производства продукции растениеводства».

Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства является основополагающей для изучения дисциплин: «Комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций АПК», «Организация сельскохозяйственного производства».

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), групповая.

Способ проведения – стационарная практика.

Местом проведения учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства является Полевая

опытная станция РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Практика проводится на I курсе по окончании 2 семестра обучения.

Содержание учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства охватывает круг вопросов, связанных с освоением технологии производства растениеводческой продукции в разных типах сельскохозяйственных предприятий АПК, оценке их эффективности и возможности практического использования.

Особенностью учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства является организация работы студентов с растительными объектами – полевыми сельскохозяйственными культурами, которые возделываются на Полевой опытной станции РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для комплексного изучения теоретических основ и прикладных навыков в области технологии производства сельскохозяйственной продукции растениеводства.

Выбор мест прохождения практик 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 Б.2.В.01.02(У) «Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства»**

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты прохождения практики обучающимися		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-8	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-8.1– Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	оптимальные условия роста и развития озимых и яровых зерновых культур, зернобобовых, корнеплодов, клубнеплодов, масличных и прядильных культур;	создавать оптимальные условия роста и развития озимых и яровых зерновых культур, зернобобовых, корнеплодов, клубнеплодов, масличных и прядильных культур;	основными технологическими операциями для создания оптимальных условий роста и развития озимых и яровых зерновых культур, зернобобовых, корнеплодов, клубнеплодов, масличных и прядильных культур;
			УК-8.2.– Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	основные технологические приёмы возделывания полевых культур для поддержания безопасных условий их жизнедеятельности;	осуществлять контроль за соблюдением агротехнических требований и оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности	признаками и условиями возникновения чрезвычайных ситуаций и принимать меры по её предупреждению
			УК- 8.3 - Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных	какие технологические операции по производству	с помощью технологических приемов управлять	методами прогнозирования возникновения

			ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	продукции растениеводства оказывают наибольшее влияние на повышение урожая и его качество в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций;	продукционным процессом для получения высокого урожая продукции растениеводства в условиях чрезвычайных ситуаций;	опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
2	ПКос-8	Способность проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др.	ПКос-8.1 - Знать: основы технологии производства продукции сельского хозяйства; теорию и методологию дисциплин экономического профиля (экономика, бухгалтерский учет, статистика, финансы и др.); информационные технологии анализа данных; источники информации для профессиональной деятельности	какие данные необходимы для анализа хозяйственной деятельности в области сельского хозяйства;	проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства;	методами анализа данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства;
			ПКос-8.2 – Уметь: собирать информацию для проведения анализа; устанавливать причинно-следственные связи между признаками; выбирать и применять, в том числе с использованием современных информационных технологий, методы анализа данных; делать выводы на основе проведенного анализа данных	с использованием информационных технологий проводить анализ данных в области сельского хозяйства;	проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов;	проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства;

## 5. Структура и содержание учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства

Общая трудоемкость ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства в зачётных единицах и часах с разделением на часы контактной и самостоятельной работы приведена в таблице 2.

Таблица 2

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

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	1	1
в часах	36	36
Контактная работа, час.*	4/4	4
Самостоятельная работа практиканта, час.	32/32	32
Форма промежуточной аттестации	Зачет	

\*в том числе практическая подготовка

Структура учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства (по этапам прохождения) приведена в таблице 3.

Таблица 3

### Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики
1	<b>Этап 1. Подготовительный</b> Вводный инструктаж группы с заполнением журнала по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии. Инструктаж по технике безопасности при работе с сельскохозяйственными животными (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПКос-8.1, ПКос-8.2)
2	<b>Этап 2. Основной</b> <b>Раздел 1. Технология производства продукции растениеводства</b> Общая характеристика зерновых и зернобобовых культур, корнеплодов и клубнеплодов, однолетних и многолетних трав, масличных и прядильных культур. Технология производства данных групп полевых культур в условия современных сельскохозяйственных предприятий разных форм хозяйственной деятельности России. (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПКос-8.1, ПКос-8.2)
3	<b>Этап 3. Заключительный</b> Зачет по практике (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПКос-8.1, ПКос-8.2)

## Содержание практики по дням прохождения

### *День 1.*

#### *Этап 1. Подготовительный*

Прослушивание лекции по первичному инструктажу по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, по технике безопасности, заполнение соответствующего журнала.

**Формы текущего контроля** – заполнение журнала по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, по технике безопасности.

#### *Этап 2. Основной*

### **Раздел 1. Технология производства продукции растениеводства**

#### **Краткое описание практики**

1. Непосредственно в полевых условиях идентифицировать вегетирующие озимые зерновые (озимая пшеница, озимая рожь, озимая тритикале) и яровые зерновые культуры (яровая пшеница, яровая рожь, яровой ячмень, овёс и сорго).
2. Отметить в какой фазе роста и развития находятся данные группы зерновых культур в момент прохождения практики.
3. Оценить фитосанитарное состояние посевов (наличие сорняков, болезней и вредителей).
4. Отметить какие операции по уходу за ростом и развитием данных культур проводились во время практики, и какая современная техника при этом использовалась (состав агрегата).

**Формы текущего контроля** - устный опрос.

### *День 2.*

#### **Краткое описание практики**

1. Непосредственно в полевых условиях идентифицировать вегетирующие зернобобовые культуры (горох, вика, соя, люпины) и различных сортов картофеля.
2. Отметить в какой фазе роста и развития находятся данные группы полевых культур в момент прохождения практики.
3. Оценить фитосанитарное состояние посевов (наличие сорняков, болезней и вредителей).
4. Отметить какие операции по уходу за ростом и развитием всех полевых культур проводились во время практики, и какая современная техника при этом использовалась (состав агрегата).

**Формы текущего контроля** - устный опрос.

### *День 3.*

#### **Краткое описание практики**

1. Непосредственно в полевых условиях идентифицировать вегетирующие кормовые корнеплоды (свёкла, брюква, турнепс), однолетние и многолетние травы (викоовсяная смесь, клевера, люцерна,

козлятник восточный, ежа сборная, кострец и др.), масличные культуры (горчица белая) и лён-долгунец.

2. Отметить в какой фазе роста и развития находятся данные группы полевых культур в момент прохождения практики.

3. Оценить фитосанитарное состояние посевов (наличие сорняков, болезней и вредителей).

4. Отметить какие операции по уходу за ростом и развитием всех полевых культур проводились во время практики, и какая современная техника при этом использовалась (состав агрегата).

**Формы текущего контроля** - устный опрос.

**День 4.**

1. Оценить состояние зерновых, зернобобовых, картофеля, корнеплодов, кормовых, масличных и пропашных культур в данную фазу роста и развития.

2. Овладев методикой оценки фитосанитарного состояния посевов, дать предварительные рекомендации по внесению гербицидов, фунгицидов и инсектицидов с учетом порога вредоносности.

3. Овладев методикой оценки качества полевых работ дать свою оценку проводимых во время практики операций по уходу за ростом и развитием всех групп полевых культур.

3. Овладев методикой расчета биологической урожайности и проанализировав состояние посевов, дать предварительный расчет по получению конечного биологического урожая возделываемых полевых культур.

**Формы текущего контроля** - устный опрос.

**Этап 3. Заключительный.**

**Формы промежуточного контроля** – устный опрос, сдача зачета.

Таблица 4

**Самостоятельное изучение тем**

День практики	Название тем для самостоятельного изучения
1	Цели возделывания зерновых, зернобобовых, корнеплодов, клубнеплодов, трав, масличных и прядильных культур (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПКос-8.1, ПКос-8.2).
2	Причины гибели озимых культур. Сроки высева озимых и яровых зерновых культур, их морфология и биологические особенности. Преимущества, и недостатки отдельной уборки хлебов по сравнению с прямым комбайнированием (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПКос-8.1, ПКос-8.2).
3	Технологические карты возделывания основных сельскохозяйственных культур (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПКос-8.1, ПКос-8.2)
4	Сроки и способы внесения органических и минеральных удобрений. Пестициды. Мероприятия по уходу за ростом и развитием полевых культур. Биологическая урожайность полевых культур (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПКос-8.1, ПКос-8.2).

## **6. Организация и руководство практикой**

### ***6.1. Обязанности руководителя учебной практики***

#### **Назначение.**

Руководители учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства назначаются распоряжением заведующего кафедрой из числа профессорско-преподавательского состава кафедры растениеводства и луговых экосистем.

**Ответственность.** Руководители учебной практики отвечают перед заведующим кафедрой, директором института и проректором по учебно-методической и воспитательной работе за организацию и качественное проведение учебной практики, выполнение бакалаврами программы учебной практики.

Руководители учебной практики обеспечивают соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины студентами.

#### **Обязанности руководителей учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства**

1. Составить план проведения учебной практики.
2. Разработать тематику групповых занятий и оказывать методическую помощь студентам при выполнении.
3. Провести инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания учебной практики с регистрацией в журнале инструктажа.
4. Обеспечить безопасные условия прохождения учебной практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
5. Осуществлять контроль соблюдения сроков учебной практики и ее содержания.
6. Распределять студентов по рабочим местам на Полевой опытной станции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и перемещать их по видам работ.
7. Контролировать трудовую дисциплину студентов и соблюдение ими правил внутреннего трудового распорядка.
8. Оценить результаты выполнения студентами программы практики, форма контроля – зачет с оценкой.

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

При прохождении учебной практики студенты:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Представляют своевременно руководителю практики устный отчет о выполнении всех заданий, и сдают зачет по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
4. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
5. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность институт и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни, обучающийся представляет в дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

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

Перед началом практики заместитель директора по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят 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 противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

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, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

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

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

По выполненной практике обучающийся составляет отчет.

## **7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

**Общие требования.** Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении А.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение.** «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Во введении указывается цели и задачи практики, основные методы, меры и мероприятия, которые будут использованы в процессе прохождения практики, структурные подразделения Университета, в которых проходили этапы практики.

В заключении излагаются основные итоги прохождения практики, обобщенные результаты приобретенного опыта и наблюдений практиканта, делаются выводы о наиболее перспективных технологиях производства, переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту на период прохождения практики.

Основная часть отчета о прохождении практики должна содержать следующий раздел: «Технология производства продукции растениеводства».

**Библиографический список.** Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их

фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

### **Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)**

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.

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

### **8.1. Основная литература**

1. Гатаулина, Г. Г. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов ; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 606 с.

2. Инновационные технологии в агрономии [Текст]: учебное пособие / В. А. Шевченко, А. М. Соловьев, И. П. Фирсов ; ред. В. А. Шевченко ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 138 с.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Растениеводство: учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков; под редакцией Г.С. Посыпанова — М.: КолосС, 2007. — 612 с.

2. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Заренкова, Л. А. Буханова.- Москва : Росинформагротех, 2017. - 116 с.  
Ссылка на полный текст: <http://elibr.timacad.ru/dl/local/t575.pdf>

3. Гатаулина, Г. Г. Зернобобовые культуры: системный подход к анализу роста, развития и формирования урожая: монография / Г. Г. Гатаулина, С. С. Никитина. — Москва: ИНФРА-М, 2016. - 242 с.

4. Технология производства продукции растениеводства в примерах и задачах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Шевченко [и др.] -

Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 360 с. Ссылка на полный текст: <http://elib.timacad.ru/dl/local/328.pdf>

5. Инновационные технологии возделывания масличных культур: монография – В.М. Лукомец [и др.], Краснодар, 2017.-251 с.

6. Технология производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Шитикова, М. Е. Бельшикина, В. Н. Мельников. - Москва : Росинформагротех, 2017. - 150 с. Ссылка на полный текст: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo99.pdf>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	<a href="https://www.gost.ru">_https://www.gost.ru</a>	свободный доступ
2	Справочная правовая система КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">_http://www.consultant.ru/</a>	свободный доступ
3	Гарант - справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	<a href="http://www.garant.ru/">_http://www.garant.ru/</a>	свободный доступ
4	Федеральная служба государственной статистики (Росстат)	<a href="http://www.gks.ru/">_http://www.gks.ru/</a>	свободный доступ
Электронно-библиотечные системы			
5	Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова	<a href="http://www.library.timacad.ru/">http://www.library.timacad.ru/</a>	свободный доступ
6	Образовательный портал	<a href="https://sdo.timacad.ru/">https://sdo.timacad.ru/</a>	свободный доступ
7	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	свободный доступ
8	ФГБНУ ЦНСХБ	<a href="http://www.cnsheb.ru/">http://www.cnsheb.ru/</a>	свободный доступ
9	Электронная библиотека	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	свободный доступ
10	Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	свободный доступ
11	Национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru/">https://rucont.ru/</a>	свободный

	Руконт		доступ
12	Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	свободный доступ
13	Платформа Science Direct	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>	свободный доступ
14	Международное научное издательство Springer Nature	<a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	свободный доступ
Профессиональные базы данных			
15	Электронный архив "АгроНаука"	<a href="https://www.agricience.ru/journal">https://www.agricience.ru/journal</a>	свободный доступ
16	Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="https://agris.fao.org/agris-search/index.do">https://agris.fao.org/agris-search/index.do</a>	свободный доступ
17	Информационная система Почвенно-географическая база данных России	<a href="https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme">https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme</a>	свободный доступ
18	Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса	<a href="http://mcx-consult.ru">http://mcx-consult.ru</a>	свободный доступ

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

*Для проведения раздела «Технология производства продукции растениеводства» необходимы:*

- рабочие тетради;
- годовые отчеты о производственной деятельности хозяйства, системы земледелия, перспективные планы развития хозяйства, технологические карты возделывания с.-х. культур;
- рамки для учета количества растений;
- измерительные линейки;
- сельскохозяйственная техника отечественного и импортного производства на линейке готовности и, частью, в работе, для оценки качества проводимых работ мерный шнур, рулетка, ведомость.

Таблица 5

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

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
1	2
<p align="center">Учебный корпус № 3, аудитория 206 Специализированная учебная аудитория по зерновым культурам для проведения занятий</p>	<p>1. Доска меловая -1 шт. 2. Скамьи -13 шт. 3. Парты -13 шт. 4. Стол специализированный -1 шт. (Инв. № 50419) 5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала - 1 шт. (Инв. № 551575) 6. Рамки дюралевые для гербариев -29 шт.</p>
<p align="center">Учебный корпус № 3, аудитория 208 Специализированная учебная аудитория по зерновым бобовым культурам для проведения занятий</p>	<p>1. Доска меловая -1 шт. 2. Скамьи -11 шт. 3. Парты -11 шт. 4. Стол специализированный -1 шт. (Инв. № 50419) 5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала - 1 шт. (Инв. № 551575) 6. Рамки дюралевые для гербариев -17 шт.</p>

**11. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)**

**11.1. Текущая аттестация по разделам учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства**

Текущая аттестация осуществляется руководителем учебной практики ежедневно.

**Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства**

1. Назовите основные группы полевых культур
2. Основные отличия озимых и яровых культур
3. Биологические особенности зернобобовых культур
4. Какие вы знаете технологии возделывания картофеля
6. Роль структуры посевных площадей в повышении продуктивности с.-х. производства
7. Назовите основные виды и формы удобрений
8. Назовите основные виды пестицидов
9. Назовите основные показатели оценки продуктивности культур

10. Перечислите критерии оценки производственной деятельности хозяйства
11. Элементы технологии яровой пшеницы: место в севообороте, обработка почвы, применение удобрений
12. Виды обследования полей и использование их результатов
13. Назовите фазы развития сахарной свеклы
14. Что такое биологическая урожайность
15. Способы уборки зерновых культур
16. Назовите ориентировочные коэффициенты прихода ФАР
17. Что такое основная и побочная продукция растениеводства
18. Какие факторы, лимитирующие урожай, вы знаете.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» выставляется бакалавру, показавшему систематический характер знаний по вопросам практики и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы.

Оценка «не зачтено» выставляется бакалавру, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки.

### **11.2. Промежуточная аттестация учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства**

Основной формой отчетности для студентов является своевременное и правильное оформление отчета по ознакомительной практике по технологии производства и хранения продукции растениеводства.

Зачет получает студент, посетивший все дни прохождения учебной практики и своевременно сдавший отчет.

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.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не зачтено», отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

#### **Контрольные вопросы для промежуточной аттестации учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства**

1. Роль озимых зерновых культур в увеличении производства зерна.
2. Причины гибели озимых и меры по их предотвращению.
3. Озимая пшеница: приемы современной технологии возделывания.
4. Озимая рожь: особенности приемов возделывания.
5. Яровая пшеница: современная технология возделывания.

6. Ячмень: основные приемы современной технологии, уборка.
7. Овес посевной: основные приемы современной технологии возделывания, уборка
8. Кукуруза: основные приемы современной технологии возделывания на силос и зерно
9. Просо: рост и развитие растений, особенности выращивания, уборка.
10. Кормовое и агротехническое значения зернобобовых культур.
11. Горох: основные приемы возделывания на зерно и зеленый корм, уборка.
12. Соя: особенности биологии, основные приемы возделывания, уборка.
13. Сахарная свёкла: интенсивная технология возделывания.
14. Виды кормовых корнеплодов и их кормовая ценность.
15. Картофель: хозяйственное и агротехническое значение, районы возделывания в России.
16. Картофель: особенности современной технологии возделывания.
17. Подсолнечник: значение, приемы возделывания, уборка.
18. Технология возделывания озимого и ярового рапса.
19. Значение льна-долгунца. Технология возделывания.

**Промежуточный контроль – зачёт.**

### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» выставляется бакалавру, посетившему все дни практики; показавшему систематический характер знаний по вопросам практики и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы.

Оценка «не зачтено» выставляется бакалавру, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки; пропустившему более половины дней практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработал:  
Мельников В.Н., кандидат с.-х. наук, доцент



## Приложение



**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)**

Факультет агрономии и биотехнологии  
Кафедра растениеводства и луговых экосистем

## ОТЧЕТ

**Учебной ознакомительной практики по технологии производства и  
хранения продукции растениеводства**

на базе РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Выполнил (а)  
студент (ка) ... курса... группы

\_\_\_\_\_

ФИО

Дата регистрации отчета  
на кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите  
Руководители:

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

**Члены комиссии:**

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 20\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу практики**  
**Б2.В.01.02(У) «Учебная ознакомительная практика по технологии**  
**производства и хранения продукции растениеводства» по направлению**  
**09.03.02 Информационные системы и технологии**  
**направленность «Информационные технологии анализа данных»**  
**(квалификация выпускника – бакалавр)**

Беленковым Алексеем Ивановичем, профессором кафедры земледелия и методики опытного дела, доктором сельскохозяйственных наук, (далее по тексту рецензент),

проведено рецензирование программы учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии направленности «Информационные технологии анализа данных» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре растениеводства и луговых экосистем (разработчик – Мельников Валерий Николаевич, доцент кафедры растениеводства и луговых экосистем, кандидаты сельскохозяйственных наук) и рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

4. В соответствии с Программой за учебной ознакомительной практикой по технологии производства и хранения продукции растениеводства закреплено 5 индикаторов 2 компетенций: УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПКос-8.1, ПКос-8.2 и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства составляет 1 зачётную единицу (36 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 6 наименований, Интернет-ресурсы – 18 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы «Учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции растениеводства» по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии направленности «Информационные технологии анализа данных» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры растениеводства и луговых экосистем, кандидатами сельскохозяйственных наук Мельниковым В.Н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Беленков А.И., профессор кафедры земледелия и методики опытного дела РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доктор с.-х. наук

  
«31» авг 2021 г.