Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 30.07.2025 17:37:08
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
начальник УМЧ
_____ О.А. Окунева
“ 22” 05 2024 г.

Лист актуализации рабочей программы практики
Б2.В.02.01(П) «Технологическая практика»

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.04 «Агрономия»
Направленность: «Агробизнес»
Форма обучения: очная, заочная

Курс 3
Семестр 6

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Добавлен источник в список основной литературы:

Земледелие : учебник для вузов / Н. С. Матюк, В. Д. Полин, М. А. Мазиров, В. А. Николаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47643-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/399731

Программа актуализирована для 2022 года начала подготовки.

Разработчик: _____ доц. Юдина И.Н.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии протокол № 10 от « 22 » __05__2024 г.

Заведующий кафедрой _____ проф. Исаков А.Н.

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник УМЧ
_____ О.А.Окунева
“ 22 ” 05 2023 г.

Лист актуализации программы практики
«Б2.В.02.01(П) Технологическая практика»
индекс по учебному плану, наименование
для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.04. Агрономия
Направленность: Агробизнес

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки: 2022

Курс 3
Семестр 6

В рабочую программу не вносятся изменения

Составитель : д.с.-х.н., проф. Исаков А.Н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
«18» 05 2023г.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии протокол № 9 «18» мая 2023г.

Заведующий выпускающей кафедрой _____/Исаков А.Н.
«_18_» ___05_____ 2023 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 Агротехнологий, инженерии и землеустройства

Кафедра Агрономии

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник УМЧ
_____О.А. Окунева
“ 24 ” 06 2022 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Б2.В.02.01(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

для подготовки бакалавров

по ФГОС ВО

Направление 35.03.04 «Агрономия»

Направленность: «Агробизнес»

Форма обучения: очная/заочная
Год начала подготовки: 2022

Курс 3
Семестр 6

Калуга, 2022

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

« 15 » 06 2022 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 № 9 « 16 » 06 2022 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии

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

« 20 » 06 2022 г.

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

« 20 » 06 2022 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ..... 4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ 6
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ 6
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ 6
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА/ СПЕЦИАЛИТЕТА/ МАГИСТРАТУРЫ ..... ……..13
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ..... 17
6.1. Руководитель производственной практики от кафедры 17
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики: 17
6.2 Инструкция по технике безопасности……..….18 .....
6.2.2. Частные требования охраны труда.....*18*
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ..... 19
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике 19
7.2. Правила оформления и ведения дневника 19
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ 21
8.1. Основная литература 21
8.2. Дополнительная литература..... 21
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы 21
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ..... 22
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)..... 22

\

АННОТАЦИЯ
Б2.В.02.01(П) Технологическая практика
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия»
Направленность: "Агробизнес»

Курс, семестр: 3 семестр 6
Форма проведения практики*:* индивидуальная
Способ проведения: стационарная и выездная

Цель практики: формирование умений и практических навыков по производству продукции растениеводства, по технологиям возделывания сельскохозяйственных культур, производства сортовых семян, хранения продукции растениеводства, использования естественных кормовых угодий, организации труда в растениеводстве.

Задачи практики:

1. Закрепление теоретических знаний в области агрономии,
2. Приобретение навыков и умений по реализации приемов и способов возделывания сельскохозяйственных культур, воспроизводства почвенного плодородия, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции,
3. Приобретение навыков и умений по организации труда в растениеводстве,
4. Приобретение навыков проведения научных экспериментов, освоения методов научных исследований, получение экспериментального материала для дипломной работы.

Технологическая практика проходит в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Технологическая практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особен

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития оьбщества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению

ПКос-1 Принятие мер по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков

ПКос-1.1 Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций (умения)

ПКос-1.3 Способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций (знания)

ПКос-2 Установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений

ПКос-2.1 Определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации (умения)

ПКос-2.2 Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков (умения)

ПКос-2.3 Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития и методику фенологических наблюдений за растениями (знания)

ПКос-2.4 Фазы развития растений, в которые производится уборка (знания)

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

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

ПКос-3.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

ПКос-4 Определение видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей. Проведение диагностики болезней растений, определения степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней

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)

ПКос-6 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ПКос-6.2 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (умения)

ПКос-8 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ПКос-8.1 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами (умения)

ПКос-9 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ПКос-9.1 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (умения)

ПКос-9.2. Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур (знания)

ПКос-9.3 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (знания)

ПКос-10 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ПКос-10.1 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов (умения)

ПКос-10.2 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий

ПКос-10.3 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности (умения)

ПКос-10.5 Методы расчета доз удобрений (знания)

ПКос-10.6 Приемы, способы и сроки внесения удобрений (знания)

ПКос-10.7 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития (знания)

ПКос-11 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ПКос-11.1 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями (умения)

ПКос-11.2 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений (знания)

ПКос-12 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ПКос-12.1 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ПКос-12.2 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (умения)

ПКос-12.3 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур (знания)

ПКос-13 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ПКос-13.1 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (умения)

ПКос-14 Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания

ПКос-14.1 Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве (умения)

ПКос-14.3 Методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур (знания)

ПКос-14.4 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства (знания)

Краткое содержание практики:

производственно-технологическая деятельность:

организационно-управленческая деятельность:

научно-исследовательская деятельность:

Общая трудоемкость практики составляет 18 зач. ед. (648 часов).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой

1. Цель практики

Цель практики - формирование умений и практических навыков по производству продукции растениеводства, по технологиям возделывания сельскохозяйственных культур, производства сортовых семян, хранения продукции растениеводства, использования естественных кормовых угодий, по способам защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей, по способам организации труда в растениеводстве.

2. Задачи практики:

1. Закрепление теоретических знаний в области агрономии.
2. Приобретение навыков и умений по реализации приемов и способов возделывания сельскохозяйственных культур, воспроизводства почвенного плодородия, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции,
3. Приобретение навыков и умений по организации труда в растениеводстве,
4. Приобретение навыков проведения научных экспериментов, освоения методов научных исследований, получение экспериментального материала для дипломной работы.

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
1	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Технологии прозводства продукции растениеводства заявленного качества	Применять технологии прозводства продукции растениеводства заявленного качества	Технологиям и прозводства продукции растениеводства заявленного качества
2	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям)	особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует	Понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, и учитывать их в своей деятельности	Способность понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, и учитывать их в своей деятельности
3	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития оьбщества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Как выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	методами выявления и устрантъ проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
4	ПКос-1	Принятие мер по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	ПКос-1.1 Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для	технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации	Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых	Способность осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и

			реализации технологических операций (умения)	технологических операций	для реализации технологических операций (умения)	посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
			ПКос-1.3 Способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций (знания)	Способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций (знания)	регулировать машины и механизмы, используемые для реализации технологических операций	Способами технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций
5	ПКос-2	ПКос-2 Установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	ПКос-2.1 Определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации (умения)	оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации	Определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации (умения)	Способностью составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
			ПКос-2.2 Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков (умения)	фенологические фазы развития растений	Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков (умения)	Способностью определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков
			ПКос-2.3 Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития и методику фенологических наблюдений за растениями (знания)	Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития и методику фенологических наблюдений за растениями (знания)	Определять фенологические фазы развития растений	Методами определения фенологических фаз развития растений и методикой фенологических наблюдений за растениями
			ПКос-2.4 Фазы развития растений, в которые производится уборка (знания)	Фазы развития растений, в которые производится уборка (знания)	Определять фазы развития растений, в которые производится уборка	Методами определения фаз развития растений, в которые производится уборка

6	ПКос -3	ПКос-3 Определение видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы зашиты растений от сорняков	ПКос-3.1 Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам (умения)	группы и виды культурных и сорных растений	Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам (умения)	Методами идентификации групп и видов культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам
			ПКос-3.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Как определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Методами определения соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
7	ПКос -4	ПКос-4 Определение видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей. Проведение диагностики болезней растений, определения степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней) ПКос-4.5 Методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур (знания)	ПКос-4.1 Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями (умения)	Признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями (умения)	Методы определения поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями
			ПКос-4.2 Определять распространенность вредителей и болезней, их вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур (умения)	вредителей и болезней, их вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур (умения)	Определять распространенность вредителей и болезней, их вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур (умения)	Методами определения распространенности вредителей и болезней, их вредоносности и пораженностьи ими сельскохозяйственных культур
			ПКос-4.4 Признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями (знания	Признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями (знания	Определять признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями (знания	Способностью определять признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями
			ПКос-4.5 Методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур (знания)	Методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур (знания)	учитывать сорняки, болезни и вредителей сельскохозяйственных культур (знания)	Методами учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур

8	ПКос-6	ПКос-6 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	ПКос-6.2 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (умения)	научно-обоснованных принципов чередования культур	Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (умения)	Методами составления схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
9	ПКос-8	Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы	ПКос-8.1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Как определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Способностью определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
10	ПКос-9	Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПКос-9.1 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (умения) ПКос-9.2. Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур (знания) ПКос-9.3. Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (знания)	Глубину посева, сроки, способы посева, нормы высева в зависимости от биологических и морфологических особенностей сельскохозяйственных культур. Показатели качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	Определять качество посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева, схему и глубину посева, сроки и способы посева Определять качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	Методами определения качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, норм высева, схемы и глубинуы посева, сроков и способов посева Методами определения качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
11	ПКос-10	ПКос-10 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами	ПКос-10.1 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием	Динамику потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития и методы расчета доз удобрений под планируемую	Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур,	Методами расчета доз удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных

		питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	общепринятых методов (умения) ПКос-10.2 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий ПКос-10.3 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности (умения) ПКос-10.5 Методы расчета доз удобрений (знания) ПКос-10.6 Приемы, способы и сроки внесения удобрений (знания) ПКос-10.7 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития (знания)	урожайность сельскохозяйственных культур. Виды удобрений, Научно-обоснованные принципы системы применения удобрений и требований экологической безопасности Методы расчета доз удобрений (знания) Приемы, способы и сроки внесения удобрений, Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности (умения) Разрабатывать систему удобрения сельскохозяйственных культур, с учетом свойств плодородия почвы, для формирования запланированного урожая,	культур Навыками разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений. Методами составления плана распределения удобрений в севообороте Методами расчета доз удобрений способами внесения удобрений Способностью учитывать динамику потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
12	ПКос-11	Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	ПКос-11.1 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями (умения)	оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений	Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями (умения)	Владеть методами определения оптимальных видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

			ПКос-11.2 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений (знания)	Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений (знания)	Применять организационно-хозяйствен-ные, химические и биологические методы защиты растений	Владеть организационно-хозяйствен-ными, химическими и биологическими методами защиты растений
13	ПКос-12.	Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	ПКос-12.1 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества ПКос-12.2 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (умения) ПКос-12.3 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур (знания)	Оптимальные сроки, способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур, требования к качеству проведения уборки Способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур (знания)	Разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение,	Владеть навыками определения сроков, способов и порядка уборки сельскохозяйственных культур с целью обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества Методами определения способов и режимовпослеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, Методами определения способов уборки сельскохозяйственных культур
14	ПКос-13	Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	ПКос-13.1 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (умения)	Методы определения объема работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (умения)	Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (умения)	Методами определения объема работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (умения)
15	ПКос-14	Общий контроль реализации технологического	ПКос-14.1 Составлять заявки на приобретение	Порядок составления заявок на	Составлять заявки на приобретения	Навыками составления заявок на

		процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания	семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве (умения) ПКос-14.3 Методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур (знания)	приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве; виды мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия; методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количеств; обосновывать виды мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия; рассчитывать общую потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	приобретения семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве; разработки мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия; расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
			ПКос-14.4 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства (знания)	Природоохранные требования к производству продукции растениеводства (знания)	Учитывать природоохранные требования к производству продукции растениеводства (знания)	Природоохранными технологиями производства продукции растениеводства

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения технологической практики необходимы знания и умения по основным специальным дисциплинам: ботаника, физиологии и биохимии растений, земледелие, агрохимия, механизация растениеводства, растениеводство, интегрированная защита растений и др.

Технологическая практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность Агробизнес

Форма проведения практики: индивидуальная

Способ проведения – стационарная и выездная

Место и время проведения практики: лаборатории кафедры, опытное поле, хозяйства различных форм собственности, занимающиеся производством продукции растениеводства.

Практика предусматривает ознакомительную и практическую работу студентов. Прохождение практики обеспечит закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам указанного направления подготовки, а также позволит и приобрести практические знания и навыки.

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

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	Всего		по семестрам		
			6	6	
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	18	18	18	18	
в часах	648/ *642	648/ *642	648	648/ *642	
Контактная работа, час.	6	6	6	6	
Самостоятельная работа практиканта, час.	642/ *642	642/ *642	642	642/ *642	
Контроль					
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой				

*в т.ч. производственная подготовка

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1. Подготовительный этап		
1	Цели и задачи практики. Инструктаж по ТБ.	УК-2.3; УК-3.2; УК-8.2;
2. Основной этап		
2	Ознакомление с хозяйством, изучение структуры управления предприятия и его подразделений Изучение структуры посевных площадей, системы земледелия, технологий возделывания сельскохозяйственных культур, ухода за лугами, производства кормов, хранения и переработки продукции растениеводства, организации труда. Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы.	УК-2.3; УК-3.2; УК-8.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-6.2; ПКос-8.1; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-10.5; ПКос-10.6; ПКос-10.7; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-13.1; ПКос-14.1; ПКос-14.3; ПКос-14.4;
3. Заключительный этап		
3	Оформление дневника практики и отчета по практике. Защита отчета по практике.	УК-2.3; УК-3.2; УК-8.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3;

		ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-6.2; ПКос-8.1; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-10.5; ПКос-10.6; ПКос-10.7; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-13.1; ПКос-14.1; ПКос-14.3; ПКос-14.4;

Содержание практики (по этапам, разделам и дням практики)

1 этап Подготовительный этап

1. Цели и задачи практики - Инструктаж по ТБ.

Краткое содержание практики: Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности при проведении технологических операций при возделывании сельскохозяйственных культур. Знакомятся с задачами практики, с оформлением документов по практике.

2. Этап. Основной этап

2. Ознакомление с хозяйством, изучение структуры управления предприятия и его подразделений. Изучение структуры посевных площадей, системы земледелия, технологий возделывания сельскохозяйственных культур, ухода за лугами, производства кормов, хранения и переработки продукции растениеводства, организации труда. Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы.

Краткое содержание практики: Изучить организационную структуры хозяйства (состав, размеры и размещение производственных подразделений, подсобного и промышленного производства). Изучить структуру управления предприятия и его подразделений производственными экономическими и экологическими показателями его работы (изучение материалов по расположению хозяйства, размера его угодий, почвенно-климатических условий, специализации, производства продукции по видам, наличия рабочей силы, техники, условий оплаты труда). Ознакомиться с «Уставом предприятия», «Положением о предприятии» и о «Производственных подразделениях». Изучить «Должностную инструкцию» главного агронома, обратив особое внимание на разделы: «Обязанности» и «Ответственности».

Изучить основные отрасли сельскохозяйственного производства. Ознакомиться с размещением отраслей по подразделениям. Изучить специфику работы сельскохозяйственного предприятия, организации и технологических схем производства продукции растениеводства. Изучить организацию труда в растениеводстве. Изучить структуру посевных площадей, севообороты, виды и сорта возделываемых культур, урожайность.

Студент должен принимать непосредственное участие в производственно-технологических работах. Ознакомится с процессами подготовки почвы, посева, ухода ха посевами и уборки урожая сельскохозяйственных культур. Провести анализ возрастного и сортового состава возделываемых культур. Освоить методики планирования деятельности производственных коллективов: план производства продукции, планирование затрат на производство продукции. Произвести учёт обеспеченности средствами производства и рабочей силы и сделать анализ. Изучить технологические карты по возделыванию и уборке урожая сельскохозяйственных культур. Ознакомиться с особенностями основных рабочих процессов послеуборочной доработки и хранения продукции растениеводства. Участвовать в проведении всех мероприятий, предусмотренных производственным заданием и текущими указаниями руководства. Строго соблюдать установленный распорядок работы и рабочего дня, аккуратно и добросовестно выполнять должностные обязанности и задания руководителя, добиваясь полного и высококачественного выполнения производственных задач. Участвовать во всех технологических процессах производства и хранения основной товарной продукции в хозяйстве: обработка почвы, внесение удобрений, обработка пестицидами, уборка урожая и т.д. Освоить организацию применения удобрений, ядохимикатов и гербицидов. Оценить обеспеченность специальной техникой. Получить навыки разработки системы удобрения, орошение и защиты растений, работая непосредственно в поле. Получить навыки выявления вредителей и болезней и разработки мер борьбы с ними. Изучить состояние пастбищ и сенокосов. Дать оценку их состояния. Изучить технологии ухода за лугами, технологии поверхностного и коренного улучшения лугов,

технологии заготовки кормов. Оценить и провести критический анализ экологического состояния окружающей среды в хозяйстве и влияния на него основных производственных отраслей. Освоить методику оценки качества продукции и ее соответствие ГОСТу.

В период практики необходимо провести исследования по теме выпускной квалификационной работы, собрать необходимый для ее написания материал.

Студент должен выполнять производственные поручения руководителя практики от предприятия. Аккуратно и грамотно оформить дневник по практике. Ежедневно по окончании работы подробно записывать в свой дневник всю проведенную работу за день, кратко описывать её технологию, свои наблюдения, замечания и впечатления по работе. Все данные о хозяйстве и результатах работы отрасли растениеводства необходимо свести в таблицы и проанализировать их в отчете о практике.

За время прохождения практики студент должен овладеть производственными навыками и передовыми методами труда, изучить опыт работы сельскохозяйственного предприятия, освоить опыт работы бригадира и агронома, ознакомиться с приемами организации труда и производства, собрать данные, необходимые для дальнейшего изучения учебных дисциплин, приобрести опыт организаторской, общественной и воспитательной работы в сельскохозяйственном предприятии.

3. Заключительный этап

3. Оформление дневника практики и отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.

Краткое содержание практики. Студенты завершают оформление дневника практики и отчета по практике и сдают их на проверку руководителю практики. Готовят доклад по итогам производственной практики. Проводится подготовка к защите отчета по практике.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	**1 этап Подготовительный этап** Правила техники безопасности при проведении полевых работ. Оформление документов по практике.	УК-2, УК-2,3; УК-3, УК-3,2; ПКос-1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
	2.Этап. Основной этап 1. Изучить организационную структуры хозяйства (состав, размеры и размещение производственных подразделений, подсобного и промышленного производства). 2. Изучить основные отрасли сельскохозяйственного производства. 3.Ознакомиться с размещением отраслей по подразделениям. 4. Изучить специфику работы сельскохозяйственного предприятия, организации и технологических схем производства продукции растениеводства. 5.Изучить организацию труда в растениеводстве. 6.Изучить структуру посевных площадей, севообороты, виды и сорта возделываемых культур, урожайность. 7. Провести анализ возрастного и сортового состава возделываемых культур. 8. Освоить методики планирования деятельности производственных коллективов: план производства продукции, планирование затрат на производство продукции. 9. Произвести учёт обеспеченности средствами производства и рабочей силы и сделать анализ. 10. Изучить технологические карты по возделыванию и уборке урожая сельскохозяйственных культур. 11. Ознакомиться с особенностями основных рабочих процессов послеуборочной доработки и хранения продукции растениеводства. 12. Изучить состояние пастбищ и сенокосов. Дать оценку их состояния. 13. Изучить технологии ухода за лугами, технологии поверхностного и коренного улучшения лугов, технологии заготовки кормов. 14. Оценить и провести критический анализ экологического состояния	УК-2, УК-2,3; УК-3, УК-3,2; УК-8, УК-8,2, ПКос-1; ПКос-1.2; ПКос-1.3 ПКос-2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3; ПКос-3.2; ПКос-4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-5; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6; ПКос-6.1; ПКос-6.2, ПКос-6.3

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
	окружающей среды в хозяйстве и влияния на него основных производственных отраслей. 15. Освоить методику оценки качества продукции и ее соответствие ГОСТу. 16. Собрать необходимый для ее написания материал.	
3	**3. Заключительный этап** Оформление дневника практики и отчета по практике. Подготовка к защите отчёта.	УК-2, УК-2,3; УК-3, УК-3,2; УК-8, УК-8,2, ПКос-1; ПКос-1.2; ПКос-1.3 ПКос-2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3; ПКос-3.2; ПКос-4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-5; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6; ПКос-6.1; ПКос-6.2, ПКос-6.3

6. Организация и руководство практикой

6.1. Руководитель производственной практики от кафедры

Назначение. Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Обязанности руководителя практики в подготовительный период. В подготовительный период руководитель обязан:

1. Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.
2. Разработать программу практики и учебно-методическую документацию по практике
3. Подготовить материалы и оборудование для прохождения практики

По окончанию практики руководитель обязан:

1. Отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.
2. Предоставить сведения о результатах практики в деканат для составления отчёта о проведении практики студентов (за подписью заведующего кафедрой).

Руководитель производственной 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.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности студентов при прохождении производственной практики

При прохождении практики студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.
2. Получить на кафедре проводящей практику консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

3. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.
4. Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных помещениях, производственных помещениях, принимать участие в их уборке.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность 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 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; 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, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Частные требования охраны труда

Учитывая опасность укуса клещей, при экскурсиях на поле, в лес, на луг необходимо одевать плотную, закрывающую все части тела одежду и применять специальные отпугивающие клещей средства.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

По выполненной практике, обучающийся предоставляет дневник практики и отчет по практике.

7.2. Правила оформления и ведения дневника и отчета

Дневник студента является основным документом, характеризующим его работу. По окончании практики дневник вместе с отчётом о прохождении производственной практики сдается на кафедру. Основные показатели отчета должны основываться на записях в дневнике, где ежедневно необходимо отражать результаты выполняемой работы. Дневник следует заполнять чётко и аккуратно.

В дневнике следует отражать следующие наблюдения и результаты выполняемых работ: - описание и анализ конкретных работ (виды работы, краткая характеристика рабочих процессов, техника, инструменты, состав агрегата, качество работы, нормы выработки, расценки и т.п.); участие практиканта в данной работе (организатор, исполнитель и т.п.); - качество выполняемой работы; причины недостатков и роль практиканта в их устранении; вопросы, возникшие при выполнении той или иной работы; - показатели качества получаемой продукции и соответствие их требованиям действующих стандартов; - результаты наблюдений за погодой, её влияние на рост и развитие полевых культур, ход производственных работ.

Пример: 4 мая – прибыл на практику на предприятие, с указанием названия предприятия, места его дислокации, специализации, на какую должность назначен. 5 мая – продолжается знакомство с предприятием, кратко описывается землепользование, материально-техническое оснащение хозяйства. 6-8 мая – принимал участие в посевных работах, указывается высеваемая культура, норма высева семян, глубина их заделки, используемая техника, дневная выработка. 2 августа – уборка зерновых: указать убираемую культуру, площадь, примерную биомассу растений, способ уборки, используемую технику, дневную выработку.

Дневник не реже одного раза в декаду должен проверяться руководителем практики от предприятия, а преподавателю, проверяющему практику, необходимо записывать в нем свои отзывы и предложения по ходу практики. В конце прохождения производственной практики ответственным лицом за практику на предприятии пишется характеристика на студента, заверенная печатью хозяйства (предприятия).

Написание и оформление отчёта.

По итогам прохождения производственной практики студент пишет отчет, в котором дает развернутую характеристику организационно-экономической и управленческой структуре предприятия, описывает отрасли производства: виноградарство, плодоводство, овощеводство, полеводство, цветоводство, питомниководство, переработка с.-х. продукции. Защита отчета по практике происходит в установленные деканатом сроки. Отсутствие необходимых документов, объясняющих отсутствие студента на практике (справки и др.), пропуски дней практики влечет за собой повторное ее прохождение или принятие административных мер.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин, могут быть отчислены за академическую задолженность.

Общие требования к отчету: четкость и логическая последовательность изложение материала, убедительность аргументации, краткость и точность, формулировок, конкретность изложения результатов работы, обоснованность рекомендаций и предложений.

Структурными элементами отчета являются: • титульный лист; • аннотация (реферат); • содержание; • введение; • основная часть; • заключение; • список использованных источников; • приложения.

Основная часть отчета по производственной практике содержит следующие структурные разделы:

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Он оформляется согласно утвержденного образца.

Аннотация (реферат). Аннотация (реферат) – структурный элемент листом отчета, дающий краткую характеристику отчета с точки зрения содержания, назначения и результатов практики. Аннотация является вторым листом пояснительной записки отчета.

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

Содержание. Содержание отчета по производственной практике должно соответствовать разделу 6 «Содержание производственной практики»

Введение

Во введении указывается место прохождения производственной практики (название предприятия, район, область), ФИО и должность руководителя практики от предприятия; работал на должности или проходил практику как практикант; в каких видах работ принимал непосредственное участие, какие технологии освоил.

Основная часть отчета по производственной практике содержит следующие структурные разделы:

1. Организационно-управленческая деятельность
1.1. Общие сведения о хозяйстве
1.2. Характеристика производства и специализация хозяйства
1.3. Агроклиматические ресурсы
1.4. Организационная структура предприятия, управление производством и маркетинг
1.5. Состав трудового коллектива и организация оплаты труда
1.6. Уровень механизации
2. Производственно-технологическая деятельность отрасли растениеводства
2.1. Характеристика землепользования
2.2. Структура посевных площадей, система севооборотов и урожайность сельскохозяйственных культур
2.3. Система удобрения и химическая мелиорация почв
2.4. Система обработки почвы
2.5. Фитосанитарное состояние посевов и система защиты растений
2.6. Система семеноводства
2.7. Технологии возделывании сельскохозяйственных культур и заготовки кормов
2.8. Состояние лугов и пастбищ
2.9. Хранение продукции растениеводства
2.10. Прочие производства
2.11. Охрана окружающей среды и БЖД

Заключение

В заключении даются в концентрированной форме основные результаты, вытекающие из представленных в основной части отчета данных. Выводы должны быть четкими, лаконичными и вытекать из результатов собственных исследований студента.

Ниже заключения указывается дата составления отчета и ставится подпись студента.

Список литературы. Приводятся все источники литературы, которые были использованы при написании отчета согласно методическим указаниям «Требования курсовых, выпускных квалификационных работ (проектов) и других письменных работ студентов. Калуга, 2010.- 24с.»

Приложения. В этом разделе приводятся данные, которые были использованы в отчете, но не включены в основной текст (метеоусловия, результаты статистической обработки данных, технологические карты изучаемых сельскохозяйственных культур, фотографии и др.).

Приложения оформляют как продолжение отчета на пронумерованных листах. Приложения

обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения (например: Приложение А).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Земледелие: учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев и др.- М.: ИНФРА-М, 2016.-237 с. – 15 шт.
2. Суров, В. В. Земледелие : учебное пособие / В. В. Суров, А. И. Демидова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-98076-281-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130785— Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212123 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Посыпанов Г.С. и др. Растениеводство. Практикум: учебное пособие.- М.: Инфра-М, 2015

8.2. Дополнительная литература

1. Растениеводство: учебник: для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям. Допущено Министерством сельского хозяйства РФ /под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007.
2. Посыпанов Г.С. и др. Растениеводство. Практикум: учебное пособие.- М.: Инфра-М, 2015
3. Орлова Л. В. Организационно-экономические основы и эффективность сберегающего земледелия.- Самара: ООО «Элайт», 2009.-204 с. 01 экз.- кафедра
4. Зернобобовые культуры. / Д. Шпаар, Ф. Элмер, А.Постников, Г.Тарнухо и др. – Минск.: ФУАинформ, 2000.
5. Картофель. / Д.Шпаар, В.Иванюк, П.Шуманн, А.Постников и др. – Минск.: ФУАинформ, 2000
6. Яровые масличные культуры./ Д.Шпаар, Х.Гинапп, В. Щербаков и др. – Минск.: ФУАинформ, 1999
7. Выращивание сахарной свеклы. / Д.Шпаар, А.Постинков, М.Сушков, Ю.Шпихер. – М.: ИК Родник, 1998
8. Зерновые культуры. / Д.Шпаар, Ф.Элмер, А.Постинков, Н.Протасов и др. – Минск.: ФУАинформ, 2000
9. Сахарная свекла. / Д. Шпаар, Д.Дрегер, А. Захаренко и др. – Минск.: ФУАинформ, 2000
10. Возделывание зерновые. / Д.Шпаар, А.Постников, Г.Крацш, Н.Маковски. – М.: Аграрная наука. ИК Родник, 1998
11. Рапс. / Д.Шпаар, Н.Маковски, В.Захаренко, А.Постинков и др. – Минск.: ФУАинформ, 1999
12. Кукуруза. / Д.Шпаар, В.Шлапунов, А.Постников, В.Щербаков и др. – Минск.: ФУАинформ, 1999.
13. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства. / Под ред. В.И. Филатова. – М.: Колос, 1999
14. Инновационный опыт производства кормового люпина [Текст]. - М. : ФГНУ "Росинформагротех", 2012. - 80 с. – 1 экз.
15. Лемкен. Модельный ряд техники: обработка почвы, посев, защита растений.
16. Каталог продукции ООО «Агрохиммаш», 2011-2012.
9. Claas/ Линейка продукции 2015.
17. Филатов В.И. и др. Практикум по агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства. М. КолосС, 2002.- 622 с.

Журналы

1. Достижения науки и техники АПК
2.Известия ТСХА
3.Кормопроизводство

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Могут быть использованы информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Google, Yandex и др.

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL:http:/window.edu.ru/

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****
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).	Лекцинная 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.
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. Раздел подготовительный

1. Меры безопасности при работе с пестицидами.
2. Правила техники безопасности при проведении механизированных работ.
3. Меры безопасности при работе с удобрениями.
4. Меры безопасности при работе в складских помещениях.
5. Меры безопасности при работе на транспорте.
6. Меры безопасности при проведении полевых работ.
7. Меры безопасности при работе в лаборатории.

2 раздел. Основной

1. Применение удобрений, средств защиты растений, осадков сточных вод
2. Оценка качества механизированных работ (обработка почвы, посев, уборочные работы)
3. Инновационные технологии посева зерновых культур.
4. Организационно-экономические формы организации сельскохозяйственных предприятий
5. Инновационные технологии защиты растений
6. Инновационные технологии удобрения сельскохозяйственных культур.
7. Инновационные технологии уборки и хранения зерновых культур. Определение потерь при уборке.
8. Система машин для возделывания зерновых культур.
9. Инновационные технологии обработки почвы.
10. Особенности системы земледелия Нечерноземной зоны.
11. Семеноводство возделываемых культур.
12. Система обработки почвы в Калужской области.
13. Технология послеуборочной обработки зерна на току. Машины, агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки зерна.
14. Система семеноводства зерновых в Калужской области.
15. Методы борьбы с сорной растительностью
16. Технология протравливания клубней и применение пестицидов в посадках картофеля.
17. Технология производства и хранения монокорма и плющеного зерна.
18. Технология известкования кислых почв с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур.
19. Технология протравливания семян.
20. Основные режимы и способы хранения картофеля, овощей и плодов в свежем виде.

21. Специализация отрасли растениеводства в хозяйстве
22. Возделываемые в хозяйстве культуры
23. Урожайность полевых культур в хозяйстве
24. Местоположение хозяйства.
25. Природно-климатические условия хозяйства.
26. Организационно-экономические формы организации сельскохозяйственных предприятий.
27. Состав трудового коллектива.
28. Организация агрономической службы.
29. Организация полевых работ.
30. Обязанности специалистов агрономической службы.
31. Специализация отрасли растениеводства в хозяйстве
32. Возделываемые в хозяйстве культуры.
33. Урожайность полевых культур в хозяйстве
34. Организация полевых работ.
35. Организация труда в хозяйстве.
36. Система оплаты труда.
37. Уровень механизации.
38. Наличие складов и хранилищ.
39. Управление персоналом.
40. Качеством труда и продукции. Вредители и болезни зерновых, их вредоносность
41. Вредители и болезни зернобобоввых, их вредоносность
42. Вредители и болезни зкрестоцветных, их вредоносность
43. Вредители и болезни картофеля, их вредоносность
44. Вредители и болезни корнеплодов, их вредоносность
45. Вредители и болезни льна, их вредоносность
46. Вредители и болезни подсолнечника, их вредоносность

10.2 Промежуточная аттестация по практике
Контрольные вопросы для проведения аттестации

1. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: применения удобрений, средств защиты растений, осадков сточных вод
2. Оценка качества механизированных работ (обработка почвы, посев, уборочные работы)
3. Инновационные технологии посева зерновых культур.
4. Организационно-экономические формы организации сельскохозяйственных предприятий
5. Инновационные технологии защиты растений
6. Основные направления экологизации земледелия
7. Инновационные технологии удобрения сельскохозяйственных культур.
8. Инновационные технологии уборки и хранения зерновых культур. Определение потерь при уборке.
9. Система машин для возделывания зерновых культур.
10. Инновационные технологии обработки почвы.
11. Организация агрономической службы. Обязанности специалистов агрономической службы.
12. Особенности системы земледелия Нечерноземной зоны.
13. Семеноводство картофеля.
14. Система обработки почвы в Калужской области.
15. Технология послеуборочной обработки зерна на току. Машины, агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки зерна.
16. Управление персоналом. Управление качеством труда и продукции.
17. Меры безопасности при работе с пестицидами.
18. Система семеноводства зерновых в Калужской области.
19. Методы борьбы с сорной растительностью
20. Традиционная и инновационная технологии приготовления силоса. Хранение, учет и оценка качества силоса.
21. Система и способы поверхностного улучшения лугов и пастбищ
22. Приемы почвозащитной обработки почвы.
23. Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ.
24. Технология создания сеянных сенокосов и пастбищ в условиях Калужской области.

25. Технология протравливания клубней и применение пестицидов в посадках картофеля.
26. Экологические требования к применению удобрений.
27. Технология производства и хранения монокорма и плющеного зерна.
28. Технология известкования кислых почв с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур.
29. Технология протравливания семян.
30. Основные режимы и способы хранения картофеля, овощей и плодов в свежем виде.
31. Специализация отрасли растениеводства в хозяйстве
32. Возделываемые в хозяйстве культуры
33. Урожайность полевых культур в хозяйстве
34. Организация полевых работ.
35. Методика закладки вегетационного и полевого опытов.
36. Наблюдения и учеты в полевом опыте, способы учета биологической урожайности культур.
37. Оценка достоверности различий по вариантам опыта.
38. Подготовка растительных образцов к анализу
39. Анализ растительных образцов.
40. Болезни и вредители сельскохозяйственных культур распространенные в хозяйстве.
41. Наличие карантинных объектов в хозяйстве.
42. Карантинные мероприятия в хозяйстве.
43. Требования картофеля и корнеплодов к условиям произрастания.
44. Характеристика почвенного покрова хозяйства.
45. Особенности системы земледелия Нечерноземной зоны.
46. Обоснование системы земледелия хозяйства.
47. Система севооборотов в хозяйстве.
48. Система удобрения в хозяйстве.
49. Хранение органических и минеральных удобрений в хозяйстве, состояние хранилищ.
50. Особенности удобрения зерновых и зернобобовых культур.
51. Как изменяется гумусированность почвы при минмальнойобрабтке по сравнению с отвальной обработкой?
52. Способы расчета доз удобрений на планируемый урожай
53. Расчет потребности удобрений по видам возделываемых в хозяйстве культур.
54. Составление плана потребности хозяйства в удобрениях и пестицидах.
55. Традиционная и инновационная технологии приготовления силоса.
56. Хранение, учет и оценка качества силоса.
57. Технология производства и хранения монокорма и плющеного зерна.
58. Технология послеуборочной обработки зерна на току (машины, агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки зерна.).
59. Оценка качества механизированных работ (обработка почвы, посев, уборочные работы)
60. Инновационные технологии уборки и хранения зерновых культур. Определение потерь при уборке.
61. Основные режимы и способы хранения картофеля, овощей и плодов в свежем виде.
62. Наблюдения и учеты в полевом опыте, способы учета биологической урожайности культур.
63. Методика биометрического анализа..
64. Динамика роста и развития растений в опыте.
65. Технологическая схема возделывания зерновых культур в интенсивной и ресурсосберегающей системе земледелия.
66. Методы определения норм NPK под запрограммированный урожай сельскохозяйственных культур.
67. Система защиты растений в хозяйстве.
68. Методы определения норм NPK под запрограммированный урожай сельскохозяйственных культур.
69. Технология послеуборочной обработки зерна на току (машины, агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки зерна.).
70. Основные режимы и способы хранения картофеля, овощей и плодов в свежем виде.
71. Как изменяется гумусированность почвы при минмальнойобрабтке по сравнению с отвальной обработкой?
72. Способы расчета доз удобрений на планируемый урожай.

73. Приобретение, транспортировка и хранение пестицидов в хозяйстве.
74. Расчет потребности пестицидов в хозяйстве.
75. Расчет нормы высева и потребности в семенах по видам полевых культур в хозяйстве.
76. Вредители и болезни зерновых, их вредоносность
77. Вредители и болезни зернобобоввых, их вредоносность
78. Вредители и болезни зкрестоцветных, их вредоносность
79. Вредители и болезни картофеля, их вредоносность
80. Вредители и болезни корнеплодов, их вредоносность
81. Вредители и болезни льна, их вредоносность
82. Вредители и болезни подсолнечника, их вредоносность

Критерии оценивания результатов практики

Таблица 6

Оценка «ОТЛИЧНО» (5)	выставляется студенту, если он показывает глубокие и всесторонние знания по вопросам в соответствии с программой практики; самостоятельно, логически стройно и последовательно излагает и анализирует материал, аргументировано отстаивать собственную позицию; обладает высокой культурой речи и умеет применять полученные теоретические знания при решении практических задач в конкретных практических ситуациях.
Оценка «ХОРОШО» (4)	выставляется студенту, если он показывает твёрдые и достаточно полные знания по вопросам в соответствии с программой практики; самостоятельно, логически стройно и последовательно излагает материал, предпринимает попытки анализировать материал и обосновать собственную теоретическую позицию, при этом допускает незначительные ошибки; отличается развитой речью, умеет применять полученные теоретические знания при решении практических задач.
Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (3)	выставляется студенту, если он показывает достаточно твёрдые знания по вопросам в соответствии с программой практики, допуская при этом некоторые ошибки; предпринимает попытки анализировать различные материал и обосновывать собственную позицию по требованию преподавателя, с трудом умеет установить связь теоретических положений с практикой, речь не всегда логична и последовательна.
Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (2)	выставляется студенту, если он демонстрирует незнание основных положений по вопросам в соответствии с программой практики; не ориентируется в представленном практическом материале; не в состоянии дать самостоятельный ответ на поставленные вопросы, обосновать собственную позицию; не умеет устанавливать связь теоретических положений с практикой, речь слабо развита и маловыразительна.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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