

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Учебная практика. Контроль процесса развития растений в течение вегетации рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>цикловая комиссия агрономии и технических специальностей</b>		
Учебный план	35.02.05_2023_A13.plx Агрономия Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный		
Квалификация	<b>Агроном</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 7	
аудиторные занятия	144		
самостоятельная работа	0		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя								
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	36	36	54	54	54	54	144	144
Итого ауд.	36	36	54	54	54	54	144	144
Контактная работа	36	36	54	54	54	54	144	144
Итого	36	36	54	54	54	54	144	144

Программу составил(и):

*высшая квалификационная категория, преподаватель, Гришин Александр Геннадьевич*



Рабочая программа дисциплины

**Учебная практика. Контроль процесса развития растений в течение вегетации**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ (приказ Минобрнауки России от 13.07.2021 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

Агрономия

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от 11.05.2023 протокол № 10

Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<b>Цели:</b> формирование у студентов практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта по контролю процесса развития растений в течение вегетации
1.2	<b>Задачи:</b> - изучить правила техники безопасности при работе в полевых условиях; - научиться определять почвы в полевых условиях по морфологическим признакам и водно-физическим свойствам; - изучить методики анализа почвенных образцов на содержание доступных форм азота, фосфора и калия и интерпретировать полученные результаты; - определять степень голодания растений по результатам визуальной диагностики; - научиться применять тканевую диагностику минерального питания растений, корректировать дозы азотных удобрений на посевах озимой пшеницы по данным растительной диагностики; - повысить уровень знаний по вопросам морфологии, физиологии, биологии насекомых и возбудителей болезней; - закрепить знания по систематике, биологии размножения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур; - развить умения обучающихся оценивать поврежденность растений вредными организмами; - ознакомить обучающихся с технологией проведения защитных мероприятий от болезней и вредителей в производственных условиях.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства
2.1.2	Защита растений
2.1.3	Программирование урожая
2.1.4	Ботаника и физиология растений
2.1.5	Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур
2.1.6	Метеорологическое обслуживание сельскохозяйственного производства
2.1.7	Охрана труда
2.1.8	Основы агрономии
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Обработка и воспроизводство почв
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства
2.2.4	Защита растений
2.2.5	Основы исследовательской деятельности
2.2.6	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.7	Технология производства плодовых и овощных культур
2.2.8	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.9	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.10	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПМ.01, ПМ.02)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>ОК 01.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	
<b>Знать:</b>	
- область профессиональной деятельности; - объекты профессиональной деятельности.	
<b>ОК 01.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	
<b>Уметь:</b>	
- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	
<b>ОК 01.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	

**Владеть:**

- знаниями своей будущей профессии с другими профессиями и специальностями, может аргументировано обосновать свой профессиональный выбор.

**ОК 02.:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**Знать:**

- поисковые информационные системы;  
- алгоритм поиска информации.

**ОК 02.:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**Уметь:**

- осуществлять поиск необходимой информации;  
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;  
- использовать информацию для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 02.:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**Владеть:**

- знаниями о современных информационных технологиях в профессиональной деятельности;  
- быстрым и эффективным поиском и отбором информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 03.:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**Знать:**

- задачи профессионального и личностного развития;  
- понятия самообразования и саморазвития;  
- цели, задачи и систему повышения квалификации;  
- значение предпринимательства и процесс организации собственного дела;  
- основные понятия в финансовой сфере и принципы функционирования финансовой системы.

**ОК 03.:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**Уметь:**

- определять задачи профессионального и личностного развития;  
- заниматься самообразованием;  
- осознанно планировать повышение квалификации;  
- отбирать бизнес-идею и открывать собственное дело в профессиональной деятельности;  
- находить и использовать информацию финансового характера, своевременно анализировать и адаптировать в решении профессиональных задач.

**ОК 03.:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

**Владеть:**

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации в соответствии с основными тенденциями развития современной науки и современного производства;  
- приемами определения источников финансирования и перспектив развития бизнеса в профессиональной деятельности.

**ОК 04.:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

<b>Знать:</b>
- основные понятия и признаки коллектива и команды; - деловое общение; - процессы межличностного взаимодействия в коллективе и команде; - этапы командной работы.
<b>ОК 04.:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ОК 04.:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>
<b>Владеть:</b>
- работать в коллективе и команде; - эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

<b>ОК 05.:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
<b>Знать:</b>
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.
<b>ОК 05.:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
<b>Уметь:</b>
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
<b>ОК 05.:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
<b>Владеть:</b>
- устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

<b>ОК 06.:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>
<b>Знать:</b>
- гражданско-патриотическую позицию; - общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде; - стандарты антикоррупционного поведения.
<b>ОК 06.:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>
<b>Уметь:</b>
- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
<b>ОК 06.:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>
<b>Владеть:</b>
- гражданско-патриотической позицией, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

<b>ОК 07.:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>
<b>Знать:</b>
- об условиях ответственности за сохранение окружающей среды, ресурсосбережения; - действия в чрезвычайных ситуациях; - порядок и правила оказания первой помощи.
<b>ОК 07.:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>
<b>Уметь:</b>
- организовывать и проводить мероприятия по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; - действовать в чрезвычайных ситуациях; - оказывать первую медицинскую помощь.
<b>ОК 07.:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>
<b>Владеть:</b>
- приемами сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

<b>ОК 08.:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>
<b>Знать:</b>
- научно-практические основы физической культуры; - основы здорового образа жизни.
<b>ОК 08.:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>
<b>Уметь:</b>
- самостоятельно выбирать и применять способы и средства для поддержания здоровья и работоспособности в социальной и профессиональной деятельности.
<b>ОК 08.:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>
<b>Владеть:</b>
- методами физического воспитания; - средствами укрепления здоровья и способами поддержания хорошей физической формы для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

<b>ОК 09.:Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>
<b>Знать:</b>
- профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.
<b>ОК 09.:Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>
<b>Уметь:</b>
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - использовать в профессиональной деятельности документацию на государственном и иностранном языках.
<b>ОК 09.:Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>
<b>Владеть:</b>
- профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

<b>ПК 2.1.:Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации</b>
<b>Знать:</b>
Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития Влияние фаз развития растений на конечный урожай растениеводческой продукции Источники информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития Правила составления программ контроля развития растений в течение вегетации
<b>ПК 2.1.:Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации</b>

<b>Уметь:</b>
<p>Определять фенологические фазы развития растений на основании морфологических признаков</p> <p>Анализировать информацию о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития</p> <p>Выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв</p> <p>Определять порядок контроля развития растений и оформлять его в форме программы</p>
<b>ПК 2.1.:Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации</b>
<b>Владеть:</b>
Навыками составления программ контроля развития растений в течение вегетации

<b>ПК 2.2.:Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений</b>
<b>Знать:</b>
<p>Морфологические признаки растений в различные фенологические фазы их развития</p> <p>Влияние погодных условий на прохождение фенологических фаз развития растений</p>
<b>ПК 2.2.:Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений</b>
<b>Уметь:</b>
Определять оптимальные сроки проведения технологических операций с учетом развития растений в течение вегетации
<b>ПК 2.2.:Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений</b>
<b>Владеть:</b>
навыками определения календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений

<b>ПК 2.3.:Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур</b>
<b>Знать:</b>
<p>Визуальные качественные методы определения общего состояния посевов</p> <p>Лабораторные количественные методы определения полевой всхожести семян</p> <p>Количественные методы определения густоты стояния растений в полевых условиях</p> <p>Визуальные и количественные методы оценки состояния озимых и многолетних культур после перезимовки</p>
<b>ПК 2.3.:Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур</b>
<b>Уметь:</b>
<p>Выбирать методы определения полевой всхожести семян, общего состояния посевов, густоты их стояния, оценки перезимовки озимых и многолетних культур</p> <p>Определять полевую всхожесть семян, общее состояние посевов, густоту их стояния по сравнению с оптимальной</p> <p>Давать оценку перезимовки озимых и многолетних культур различными методами</p>
<b>ПК 2.3.:Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур</b>
<b>Владеть:</b>
Качественными и количественными методами определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур

<b>ПК 2.4.:Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов</b>
<b>Знать:</b>
<p>Морфологические признаки культурных и сорных растений</p> <p>Методы определения засоренности посевов</p> <p>Меры по защите культурных растений от сорняков</p>
<b>ПК 2.4.:Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов</b>



<b>Уметь:</b>
Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам Определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом Определять меры по защите культурных растений от сорняков
<b>ПК 2.4.:Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов</b>
<b>Владеть:</b>
Навыками определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов

<b>ПК 2.5.:Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей</b>
<b>Знать:</b>
Морфологические признаки и классификация различных видов вредителей Методы определения плотности их популяций Классификация поврежденности растений Методы определения распространенности вредителей Методы учета вредителей сельскохозяйственных культур Методы борьбы с вредителями
<b>ПК 2.5.:Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей</b>
<b>Уметь:</b>
Определять виды вредителей сельскохозяйственных растений по их морфологическим признакам в полевых условиях Определять распространенность вредителей и их вредоносность с применением общепринятых методик Определять степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями Принимать меры по борьбе с вредителями
<b>ПК 2.5.:Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей</b>
<b>Владеть:</b>
Навыками определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени поврежденности растений и распространенности вредителей

<b>ПК 2.6.:Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней</b>
<b>Знать:</b>
Классификацию болезней сельскохозяйственных культур Признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями Методы учета болезней Методы борьбы с болезнями
<b>ПК 2.6.:Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней</b>
<b>Уметь:</b>
Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями Определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур Принимать меры по борьбе с болезнями
<b>ПК 2.6.:Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней</b>
<b>Владеть:</b>
Навыками проведения диагностики болезней и степени их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенности болезней

<b>ПК 2.7.:Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений</b>
--

<b>Знать:</b>
Методы почвенной и растительной диагностики питания растений Правила использования оборудования при диагностике Классификация и свойства удобрений Правила применения удобрений на основе диагностики питания растений
<b>ПК 2.7.:Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений</b>
<b>Уметь:</b>
Пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях Определять необходимые удобрения и порядок их применения на основе проведенной диагностики
<b>ПК 2.7.:Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений</b>
<b>Владеть:</b>
Навыками проведения почвенной и растительной диагностики питания растений

<b>ПК 2.8.:Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании</b>
<b>Знать:</b>
Биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании и фазы развития растений, в которые производится уборка Порядок организации уборочной кампании
<b>ПК 2.8.:Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании</b>
<b>Уметь:</b>
Определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке Определять сроки и необходимые ресурсы для уборочной кампании
<b>ПК 2.8.:Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании</b>
<b>Владеть:</b>
Навыками проведения анализа готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании

<b>ПК 2.9.:Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве</b>
<b>Знать:</b>
Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений
<b>ПК 2.9.:Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве</b>
<b>Уметь:</b>
Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями
<b>ПК 2.9.:Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве</b>
<b>Владеть:</b>
Навыками проведения анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разработки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве

<b>ЛР 22:Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения</b>
<b>Знать:</b>
<b>ЛР 22:Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения</b>
<b>Уметь:</b>
<b>ЛР 22:Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения</b>
<b>Владеть:</b>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Контроль процесса развития растений в течение вегетации						
1.1	Вводное занятие по технике безопасности. Проведение почвенных раскопок, учета почвообитающих вредных насекомых, их сбор и лабораторное определение /Пр/	5	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	+	презентация
1.2	Проведение энтомологического обследования посевов основных зерновых, зернобобовых, технических кормовых,овощных, плодово-ягодных культур и картофеля /Пр/	5	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	0	
1.3	Проведение фитопатологического обследования посевов основных зерновых, зернобобовых, технических и кормовых культур. Проведение учетов пораженности растений основными болезнями, их сбор и лабораторное определение. /Пр/	5	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.6. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	0	
1.4	Проведение учетов пораженности растений, в т. ч. клубней, плодов, основными болезнями, их сбор и лабораторное определение /Пр/	5	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.6. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	0	
1.5	Составление системы и плана защитных мероприятий растений /Пр/	5	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	0	

1.6	Машины для механизированной обработки почвы. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. /Пр/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.1 Л1.4Л2.1	0	
1.7	Агротехнические требования к качеству полевых работ. Контроль качества основной и поверхностной обработки почвы /Пр/	6	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.1 Л1.4Л2.1	0	
1.8	Выполнение подготовки к работе зерновой сеялки. Контроль качества посева. Машины для ухода за посевами сельскохозяйственных культур /Пр/	6	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.1 Л1.4Л2.1	0	
1.9	Уборочные машины. Контроль качества уборки /Пр/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.1 Л1.4Л2.1	0	
1.10	Взятие образцов почв для анализа. /Пр/	6	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.7. ЛР 22	Л1.4Л2.1	0	
1.11	Определение механического состава почвы в поле (без приборов). Оценка качества почв, их потенциального плодородия и производительной способности с помощью почвенных карт. /Пр/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.7. ЛР 22	Л1.4Л2.1	0	

1.12	Разработка мероприятия по повышению плодородия почв. /Пр/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.7. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.4Л2.1	0	
1.13	Разработка схем севооборотов (полевых, овощных, кормовых, специальных и т.д). /Пр/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.4Л2.1	0	
1.14	Проектирование системы обработки почвы в различных севооборотах /Пр/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.4Л2.1	0	
1.15	Проведение учета засоренности посевов. Количественный, или инструментальный с помощью различных инструментов (рамки, весы, мерные линейки, эталоны и т.п.) /Пр/	7	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.4Л2.1	0	
1.16	Распознавание минеральных удобрений. /Пр/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.2	0	
1.17	Расчет и корректировка доз внесения удобрений по данным агрохимических анализов почв /Пр/	7	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.7. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.2	0	

1.18	Определение дозы вносимого удобрения и перерасчет минеральных удобрений в условные туки /Пр/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.7. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.2	0	
1.19	Ознакомление с послеуборочной подготовкой и хранением зерна, назначением зернотока. /Пр/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.4	0	
1.20	Отбор на анализ средних проб зерновых и зернобобовых культур. Проведение анализа отобранных образцов зерновых и зернобобовых культур. Оформление документации. /Пр/	7	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.4	0	
1.21	Количественно-качественный учет зерна при хранении /Пр/	7	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.8. ПК 2.9. ЛР 22	Л1.4	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по Учебной практике Контроль развития растений в течении вегетации, содержит комплект контрольно-измерительных материалов для проведения текущего контроля знаний, промежуточной аттестации для обучающихся по специальности 35.02.05. «Агрономия»

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Вопросы для собеседования Раздел Защита растений

1. Типы повреждений растений вредителями и болезнями.
2. Учет распространения и фенологии вредителей и болезней.
3. Фитосанитарный прогноз и сигнализация.
4. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Интегрированная защита растений.
5. Агротехнический метод.
6. Физико-механический метод.
7. Биологический метод.
8. Химический метод.
9. Химические средства борьбы с вредителями.
10. Меры безопасности при работе с пестицидами. Мероприятия по охране окружающей природной среды в условиях широкого использования химических средств защиты растений
11. Карантин растений.
12. Многоядные вредители.
13. Вредители и болезни зерновых культур зоны.
14. Вредители зерна и продуктов его переработки при хранении и меры борьбы.
15. Вредители и болезни бобовых культур и меры борьбы с ними.
16. Вредители и болезни технических культур и меры борьбы с ними.

17. Вредители и болезни сахарной свеклы и картофеля. Меры борьбы с ними.
18. Вредители и болезни овощей и картофеля при хранении.
19. Вредители и болезни крестоцветных культур и меры борьбы с ними.
20. Вредители и болезни тыквенных культур и меры борьбы с ними.
21. Вредители и болезни луковых культур и меры борьбы с ними.
22. Вредители и болезни моркови и меры борьбы с ними.
23. Вредители и болезни бахчевых культур и меры борьбы с ними.
24. Вредители и болезни овощных культур защищенного грунта.
25. Вредители и болезни плодовых культур и меры борьбы с ними.
26. Вредители и болезни ягодных культур и меры борьбы с ними.
27. Вредители и болезни ползающих лесных и декоративных насаждений.
28. Системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков.

#### Практико-ориентированные вопросы и задания

1. Определить / Описать методы определения действия пестицидов на клетку и защищаемое растение.
2. Определить / описать методы определения влияния пестицидов на вегетирующие растения
3. Приготовить / описать алгоритм приготовления рабочих составов пестицидов, оценить / описать метод оценки их качества.
4. Приготовить / описать алгоритм приготовления бордоской жидкости и проверки ее качества
5. Описать алгоритм оценки токсичности пестицидов (на конкретном примере).
6. Определить / описать алгоритм определения контактной и кишечной токсичности инсектицидов для насекомых.
7. Определить норму расхода гербицида, норму расхода жидкости.
8. Определить биологическую эффективность применения средств борьбы с вредителями (по индивидуальному заданию)
9. Описать способы определения протравителей на всхожесть семян и развитие проростков.
10. Определить биологическую эффективность применения фунгицидов (по индивидуальному заданию)
11. Описать методы определения биологической эффективности применения гербицидов
12. Составить комплекс мероприятий по химической защите растений (озимой пшеницы, озимого ячменя, гороха, кукурузы на зерно, подсолнечника, сахарной свеклы, огурцов, томатов, картофеля).
13. Рассчитать норму расхода пестицида по действующему веществу (по индивидуальному заданию).
14. Рассчитать норму расхода пестицида по препарату (по индивидуальному заданию).
15. Рассчитать расход воды для обработки культуры пестицидом (по индивидуальному заданию).

#### Практические задания по разделу Механизация технологий в растениеводстве

1. При проверке качества обработки почвы культиватором КПС-4, было обнаружено, что часть сорных растений осталась не подрезана. Назовите возможные причины возник-новения огрехов и способы их устранения.
2. Порядок регулировки плуга ПЛН-5-35 на заданную глубину.
3. Порядок регулировки СЗ-3,6 на заданную норму высева семян.
4. Регулировки картофелесажалки СН-4Б.
5. Основные регулировки молотильного аппарата ДОН-1500 для уборки зерновых культур.
6. При проверке качества работы зерноуборочного комбайна было обнаружено, что процент дробленого зерна в бункере составляет 7 %. Назовите причину возникновения вы-сокого процента дробления зерна и способ её устранения.
7. Регулировка культиватора КПС-4.
8. При проведении уборки картофеля картофелекопателем КСТ-1,4 процент поврежденных клубней составил 15 %, назовите причину высокого процента повреждения и способ её устранения.
9. Основные регулировки системы очистки комбайна ДОН-1500.

#### Вопросы для собеседования по разделу Механизация технологий в растениеводстве

1. Назначение, классификация, устройство плугов. Подготовка плугов к работе, ос-новные регулировки на примере ПЛН-5-35.
2. Назначение, устройство и принцип работы системы смазки и охлаждения дизельного двигателя. Техническое обслуживание.
3. Устройство и рабочий процесс протравливателя ПСШ-3. Меры безопасности при работе с ядохимикатами. Охрана окружающей среды.
4. Назначение, устройство, принцип работы и возможные неисправности муфт сцеп-ления (одно- и двухдисковые) тракторов и автомобилей. Техническое обслуживание и ре-гулировки.
5. Назначение и классификация борон и агротехнические требования. Устройство, возможные неисправности и регулировки дисковых и зубовых борон.
6. Устройство, принцип работы, возможные неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, способы их устранения.
7. Устройство, рабочий процесс опрыскивателя ОН-400. Меры безопасности при ра-боте с ядохимикатами. Охрана окружающей среды.
8. Устройство свинцовых стартерных аккумуляторных батарей. Основные характеристики свинцовых аккумуляторов .
9. Механизация уборки картофеля, агротехнические требования. Устройство, основ-ные регулировки, подготовка к работе КСТ-1,4, комбайна КСК-4.
10. Устройство и принцип работы двухтактного пускового двигателя ПД-10 У
11. Назначение и классификация культиваторов, агротехнические требования. Устройство и работа культиваторов для сплошной обработки почвы на примере КПС-4.

12. Поясните назначение и конструкцию системы питания карбюраторного двигателя. Конструкция и работа бензонасоса.
13. Устройство и рабочий процесс машины для внесения минеральных удобрений 1 РМГ-4. Меры безопасности при работе. Охрана окружающей среды.
14. Поясните назначение, конструкцию и работу систем охлаждения двигателя Д-240. Клапаны в системе охлаждения и их назначение.
15. Назначение, классификация и устройство луцильников. Возможные неисправности и основные регулировки дисковых луцильников.
16. Назначение, устройство и принцип работы системы питания дизельного двигателя. Техническое обслуживание и основные регулировки.
17. Устройство, принцип работы, возможные неисправности и основные регулировки РОУ-6.
18. Назначение, устройство, принцип работы и возможные неисправности системы зажигания (контактная, зажигание от магнето) бензинового двигателя. Порядок установки зажигания.
19. Устройство и работа косилки КРН-2,1. Охрана окружающей среды.
20. Назначение, устройство, принцип работы и возможные неисправности тормозной системы (механической, пневматической гидровакуумной).
21. Устройство и рабочий процесс сеялки СЗ-3,6, основные регулировки. Установка сеялок на норму высева, агротехнические требования.
22. Назначение, устройство, принцип работы и возможные неисправности коробки перемены передач тракторов и автомобилей. Техническое обслуживание.
23. Способы уборки зерновых, агротехнические требования. Устройство комбайна ДОН-1500, рабочий процесс, основные регулировки.
24. Поясните конструкцию ходовой части гусеничного и колесного движителя. Регулировки.
25. Машины для послеуборочной обработки зерна, агротехнические требования.
26. Назначение, устройство, принцип работы и возможные неисправности дифференциалов колесных и гусеничных тракторов.
27. Агротехнические требования к машинам для уборки трав. Система машин для заготовки рассыпного и прессованного сена.
28. Поясните назначение, конструкцию и работу простейшего карбюратора. Его недостатки.
29. Механизация уборки свеклы, агротехнические требования. Устройство и работа ботвоуборочной БМ-6 и корнеуборочной машины КС-6Б.
30. Назначение, устройство, принцип работы и возможные неисправности электро-оборудования (генератор, аккумулятор, стартер, приборы освещения и сигнализации, реле-регулятор) тракторов и автомобилей.
31. Устройство, принцип работы, основные регулировки пропашного культиватора КРН-4,2.
32. Поясните назначение, устройство системы питания карбюраторного двигателя. Неисправности, техническое обслуживание карбюратора.
33. Устройство, работа и регулировки сеялки СУПН-8.
34. Назначение, устройство, принцип работы и возможные неисправности рулевого управления с гидроусилителем руля.
35. Валковые жатки, подборщики классификация, устройство и принцип работы.
36. Укажите назначение, поясните конструкцию карданной передачи автомобиля. Неисправности и их устранение.
37. Поясните конструкцию и работу топливного насоса высокого давления (рядного, на примере УТН-5). Работа секции насоса.
38. Устройство, работа и регулировки комбайна КСК-100.
39. Поясните конструкцию и работу форсунки топливной системы дизельного двигателя. Как осуществляется регулировка давления впрыска.
40. Устройство и работа барабанных сушилок.
41. Поясните конструкцию и работу ВОМ трактора «Беларус».
42. Устройство и работа подборщика ПРП-1,6.
43. Устройство и назначение граблей ГВК-6,0 А, ГВР-6,0.
44. Поясните рабочие циклы двигателя двухтактные и четырехтактные.
45. Назначение, устройство, принцип работы и возможные неисправности раздельно-агрегатной гидравлической навесной системы.
46. Механизация обработки почв, подверженных ветровой эрозии. Устройство и подготовка к работе БИГ-3А; КПШ-9 .
47. Назначение, устройство, принцип работы и возможные неисправности ведущего моста на примере МТЗ-80.
48. Устройство и работа РЖТ-8.
49. Общее устройство комбайна ДОН-1500.

Вопросы для собеседования по разделу Обработка и воспроизводство плодородия почв

1. Что понимается под структурой и структурностью почвы?
2. Какие размеры агрегатов считаются агрономически ценными?
3. Какие факторы влияют на образование структурных агрегатов и их водопрочность?
4. Факторы, способствующие разрушению структуры почвы.
5. Какие показатели относятся к физико-механическим свойствам почвы.
6. Что понимают под плотностью и липкостью почвы?
7. Какова взаимосвязь между липкостью и другими технологическими свойствами почвы?
8. Какие признаки положены в основу классификации севооборотов.
9. Основные признаки построения севооборотов.
10. Приведите примерные схемы полевых, кормовых и почвозащитных севооборотов.
11. Что понимают под введенными и освоенными севооборотами.



12. Какова последовательность составления переходных и ротационных севооборотов.
13. Промежуточные культуры и их классификация.
14. Что должен обеспечивать вводимый севооборот.
15. На что необходимо обращать внимание при составлении севооборотов?
16. По каким показателям оценивается продуктивность севооборотов и их эффективность?
17. Как рассчитывается валовой сбор и побочная продукция?

Вопросы для собеседования раздел Хранение и переработка продукции растениеводства

1. Факторы, влияющие на качество продукции растениеводства.
2. Показатели качества продукции растениеводства.
3. Физиологические процессы, протекающие в зерновых массах.
4. Жизнедеятельность микроорганизмов и насекомых в зерновой массе.
5. Режимы и способы хранения зерновых масс.
6. Очистка и сушка зерновых масс.
7. Подготовка хранилищ к приемке нового урожая.
8. Правила размещения зерна в хранилище.
9. Показатели качества муки.
10. Показатели качества печеного хлеба.
11. Пищевая и техническая ценность различных масел.
12. Хранение масел.
13. Хранение комбикормов. Показатели качества комбикормов.
14. Характеристика картофеля и плодоовощной продукции как объектов хранения.
15. Послеуборочная обработка картофеля и плодоовощной продукции.
16. Режимы и способы хранения плодоовощной продукции.
17. Хранение картофеля и овощей в полевых условиях.
18. Хранение плодов и овощей в стационарных хранилищах.
19. Сушка растительного сырья.

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы сообщений:

- «Фитосанитарный контроль в защите растений»
- «Положительные и отрицательные качества фосфорорганических инсектицидов»
- «Фумиганты для борьбы с почвообитающими вредителями»
- «Бордоская жидкость, ее положительные и отрицательные свойства»
- «Гербициды сплошного действия и их применение»
- «Использование вирусных препаратов в борьбе с чешуекрылыми насекомыми»
- «Хищные клещи фитосейиды и их использование в борьбе с плодовыми клещами»
- «Сущность интегрированной системы и ее задачи»

Темы докладов:

- «Методы интегрированной защиты растений от вредителей и болезней»
- «Основы рационального чередования акарицидов для предупреждения развития резистентности у клещей»
- «Искореняющие фунгициды для обработки плодовых насаждений»
- «Особенности применения гербицидов в защищенном грунте»
- «Возможности использования хищных грибов в борьбе с галловыми нематодами»
- «Действие пестицидов на полезную фауну и возможности ослабления пестицидного пресса»

Темы рефератов:

- «Применение гербицидов в плодовых насаждениях»
- «Применение биологических препаратов в борьбе с колорадским жуком на картофеле»
- «Методика массового разведения и применения трихограммы в борьбе с чешуекрылыми»

Темы презентаций:

- «Применение биометода в защищенном грунте»
- "Вредители крестоцветных. Меры борьбы с ними"

Перечень индивидуальных заданий

Раздел Растениеводство.

1. Рассмотреть и проанализировать основные технологии возделывания полевых культур в зоне;
2. Составить технологическую карту возделывания основной культуры зоны;
3. Провести обследование посевов культур зоны и дать заключение по качеству проведенных работ и оценку состояния посевов;
4. Изучить сельскохозяйственные культуры зоны по фазам развития с учетом природно-климатических условий;
5. Составить агроклиматическую характеристику района;
6. Описать технику безопасности при работе с метеорологическими приборами и приспособлениями;
7. Оформить дневник-отчет по практике.

Перечень индивидуальных заданий

## Раздел Защита растений

1. Создать коллекцию вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.
2. Собрать гербарий повреждений и поражений растений вредителями и болезнями.
3. Провести обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков.
4. Составить годовой план защитных мероприятий сельскохозяйственных культур.
5. Ознакомиться с правилами хранения и применения пестицидов в хозяйстве.
6. Выявить и провести учет вредителей и болезней плодовых и ягодных культур.
7. Выявить и провести учет вредителей и болезней зерновых культур.
8. Выявить и провести учет вредителей и болезней зернобобовых культур.
9. Выявить и провести учет вредителей и болезней технических культур.
10. Выявить и провести учет вредителей и болезней овощных культур.
11. Выявить и провести учет вредителей и болезней картофеля и сахарной свеклы.
12. Выявить и провести учет вредителей и болезней бахчевых культур.
13. Выявить и провести учет вредителей и болезней ползающих лесных полос.
14. Выявить и провести учет вредителей зерна и продуктов его переработки при хранении.
15. Выявить и провести учет болезней овощей и картофеля при хранении.

## Перечень индивидуальных заданий

### Раздел Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства

1. Подобрать и подготовить агрегаты для выполнения посевных и посадочных работ сельскохозяйственных культур зоны;
2. Описать методику оценивания качества полевых работ
3. Проанализировать и дать заключение по качеству проведенных полевых работ.
4. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Классификация агрегатов. Эксплуатационные показатели тракторов.
5. Комплектование агрегата для основной обработки почвы.
6. Комплектование агрегата для поверхностной обработки почвы.
7. Энергетические средства сельскохозяйственного производства. Устройство и техническая характеристика трактора ДТ-75.
8. Комплектование агрегата для посева сельскохозяйственных культур

### Раздел Хранение и переработка продукции растениеводства

#### Индивидуальные задания на учебную практику

1. Причины, вызывающие прорастание зерна и семян при хранении. Мероприятия, предупреждающие данное явление.
2. Технология хранения зерна. Транспортирование зерна.
3. Основные технологические схемы обработки семенного, продовольственного зерна.
4. Технология послеуборочной обработки зерна.
5. Характеристика основных типов зерносушилок, используемых в сельском хозяйстве.
6. Характеристика современного зернового тока.
7. Производство муки.
8. Производство крупы. Схемы технологического процесса выработки различных круп.
9. Технология хранения муки. Процессы, происходящие в муке при хранении. Отходы мукомольного производства и их использование в сельском хозяйстве.
10. Производство печеного хлеба. Краткая история и способы производства печеного хлеба. Хранение и транспортирование хлеба.
11. Краткие сведения о технологии производства макаронных изделий.
12. Производство растительных масел. Способы извлечения масла из семян, их сравнительная характеристика. Краткая схема технологического процесса на маслозаводах различных типов.
13. Безопасность труда при переработке зерна и маслосемян. Мероприятия по охране окружающей среды.
14. Производство комбикормов на сельскохозяйственных предприятиях. Хранение и транспортирование комбикормов.
15. Режимы и способы хранения картофеля, овощей, плодов и ягод.
16. Способы сушки картофеля, овощей, плодов и ягод.
17. Технологические схемы производства сушеных продуктов. Фасование, упаковывание и хранение сушеных продуктов.
18. Транспортирование сушеных продуктов.
19. Безопасность труда при переработке картофеля, овощей, плодов и ягод. Мероприятия по охране окружающей среды.
20. Фасование, упаковывание и хранение картофеля, овощей, плодов и ягод.
21. Транспортирование картофеля, овощей, плодов и ягод.
22. Технологическая схема переработки свеклы на сахарных заводах. Транспортирование корнеплодов сахарной свеклы.
23. Безопасность труда при хранении и переработке сахарной свеклы. Мероприятия по охране окружающей среды. Утилизация отходов свеклосахарного производства.
24. Режимы и способы хранения табака и махорки. Безопасность труда при первичной обработке и хранении табака и махорки. Мероприятия по охране окружающей среды.
25. Транспортирование и предпродажная подготовка табака и махорки.
26. Технология производства зеленого и черного чая. Хранение, предпродажная подготовка и упаковывание готовой продукции.

27. Безопасность труда при производстве чая. Мероприятия по охране окружающей среды.
<b>5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации</b>
Зачет с оценкой Доклад, сообщение Презентации Тесты в MOODLE Дневник-отчет учебной практики Собеседование

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Гришин А.Г.	Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебное пособие	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020	<a href="http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=4075:1012&amp;catid=37:mekhanizatsiya&amp;Itemid=170">http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=4075:1012&amp;catid=37:mekhanizatsiya&amp;Itemid=170</a>
Л1.2	Ховалыг Н. А.	Основы агрохимии. Химические средства защиты растений: практикум для СПО	Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022	<a href="https://www.iprbookshop.ru/117873.html">https://www.iprbookshop.ru/117873.html</a>
Л1.3	Рудакова С. И.	Общая сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие для СПО	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/143031">https://e.lanbook.com/book/143031</a>
Л1.4	Асминкина Т. Н., Суржанская И. Ю., Богатырев С. А.	Технологии хранения сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование; Ай Пи Эр Медиа, 2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/106016.html">https://www.iprbookshop.ru/106016.html</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Перекрестов Н. В.	Основы сельскохозяйственного производства. Ч. 1: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/107860">https://e.lanbook.com/book/107860</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Firefox
6.3.1.2	Google Chrome
6.3.1.3	MS Office
6.3.1.4	MS WINDOWS

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.4	КонсультантПлюс

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

1 Комм50/1	Ангар аудитория № 1. Слесарная мастерская. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Станки и оборудование для проведения ремонтных работ: токарно винторезный станок, сверлильный, заточной, шланг воздушный с фитингами для компрессора, пистолет продувочный, покрасочный, промывочный, пневмогайковерт, угловая шлифовальная машина под 125 мм диск, электрическая дрель, набор сверел, диски отрезные, набор гаечного инструмента в кейсе. Вертикально-сверлильный станок КОРВЕТ 42, фрезерный станок КОРВЕТ, токарный станок КОРВЕТ, Ножницы по металлу, Зубило, Напильники, Тески слесарные, дрель, Углошлифовальная машина, Универсально делительная головка УДГ Монтажный инструмент (бокореzy, кусачки торцевые, ножи, кабелерез, молотки, отвертки, отвёртки индикаторные, пассатижи, тонкогубцы, бур по бетону, свёрла, пресс-клещи, клещи для снятия изоляции, ящик для инструмента, Набор рожковых ключей лестница-трансформер, рулетка), станок деревообрабатывающий Белмаш СДМ 2200, маска сварщика Progab 5600, маска сварщика Интерскол МС 400. Комплекты моделей узлов и агрегатов тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин. Комплекты плакатов тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин, мотоблок САИМАН VARIO 60S TWK+, мотокультиватор KANSAS (6,5 л.) поворотная ручка с насадками, сварочный инвертор Best 210 Ампер, станок сверлильный, станок токарный по металлу, станок фрезерный по металлу, стенд для деревообработки (4 шт.), универсальная делительная головка УДГ 160, установка для диагностики и промывки форсунок с УЗ ванной SMC -3002 mini NEW, электрический стенд для проверки генераторов и стартеров EB380
2 Комм50/1	Ангар аудитория № 2. Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов; комплекты узлов и агрегатов, систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей. Ученическая доска; комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, сельскохозяйственных машин. Натуральные образцы сельскохозяйственных машин: плуг, косилка, картофелесажалка, сеялка зерновая
212 В1	Кабинет агрономии. Кабинет экологических основ природопользования. Лаборатория семеноводства с основами селекции. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); ученическая доска, телевизор «Samsung», стенды, комплект тематических плакатов по защите растений, плакаты по плодоводству, муляжи овощей, фруктов, плоды зерновых культур, муляжи болезней с/х культур, семенной и сноповой материал, коллекции вредителей и болезней

311 В1	Лаборатория земледелия и почвоведения. Лаборатория сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии. Лаборатория технологии производства продукции растениеводства. Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); телевизор, ученическая доска, карта почв СССР, коллекция минералов и горных пород, почвенное сито, весы электронные, лабораторная посуда
Агробиостанция	Агробиостанция предназначена для проведения практических занятий, ознакомительных, учебных, производственных, научно-производственных, технологических, преддипломных практик, научных исследований, выращивания и реализации сельскохозяйственной продукции	Опытное поле, коллекции овощных, плодовых и ягодных, редких и исчезающих, лекарственных растений; дендрарий, сельскохозяйственный инвентарь. Трактор ДТ 75 06-51АЮ, трактор МТЗ 82.1 - 57 - У1 АУ 1319, трактор гусеничный Агромаш 90 ТГ, экскаватор колесный ЭО-2621В-2гос №АУ 6978 (ЮМЗ 02-44 АЕ), прицепы, плуг 3 х корпусной, отвалы, навеска экскаваторная ЮМЗ -6л с ковшом, навеска ПКУ - 0,8 без ковша, культиватор КНС-4,0 навесной с комплектом борон зубовых, ковш ПКУ - 05-05
Агробиостанция	Агробиостанция предназначена для проведения практических занятий, ознакомительных, учебных, производственных, научно-производственных, технологических, преддипломных практик, научных исследований, выращивания и реализации сельскохозяйственной продукции	Опытное поле, коллекции овощных, плодовых и ягодных, редких и исчезающих, лекарственных растений; дендрарий, сельскохозяйственный инвентарь. Трактор ДТ 75 06-51АЮ, трактор МТЗ 82.1 - 57 - У1 АУ 1319, трактор гусеничный Агромаш 90 ТГ, экскаватор колесный ЭО-2621В-2гос №АУ 6978 (ЮМЗ 02-44 АЕ), прицепы, плуг 3 х корпусной, отвалы, навеска экскаваторная ЮМЗ -6л с ковшом, навеска ПКУ - 0,8 без ковша, культиватор КНС-4,0 навесной с комплектом борон зубовых, ковш ПКУ - 05-05
Агробиостанция	Агробиостанция предназначена для проведения практических занятий, ознакомительных, учебных, производственных, научно-производственных, технологических, преддипломных практик, научных исследований, выращивания и реализации сельскохозяйственной продукции	Опытное поле, коллекции овощных, плодовых и ягодных, редких и исчезающих, лекарственных растений; дендрарий, сельскохозяйственный инвентарь. Трактор ДТ 75 06-51АЮ, трактор МТЗ 82.1 - 57 - У1 АУ 1319, трактор гусеничный Агромаш 90 ТГ, экскаватор колесный ЭО-2621В-2гос №АУ 6978 (ЮМЗ 02-44 АЕ), прицепы, плуг 3 х корпусной, отвалы, навеска экскаваторная ЮМЗ -6л с ковшом, навеска ПКУ - 0,8 без ковша, культиватор КНС-4,0 навесной с комплектом борон зубовых, ковш ПКУ - 05-05
Агробиостанция	Агробиостанция предназначена для проведения практических занятий, ознакомительных, учебных, производственных, научно-производственных, технологических, преддипломных практик, научных исследований, выращивания и реализации сельскохозяйственной продукции	Опытное поле, коллекции овощных, плодовых и ягодных, редких и исчезающих, лекарственных растений; дендрарий, сельскохозяйственный инвентарь. Трактор ДТ 75 06-51АЮ, трактор МТЗ 82.1 - 57 - У1 АУ 1319, трактор гусеничный Агромаш 90 ТГ, экскаватор колесный ЭО-2621В-2гос №АУ 6978 (ЮМЗ 02-44 АЕ), прицепы, плуг 3 х корпусной, отвалы, навеска экскаваторная ЮМЗ -6л с ковшом, навеска ПКУ - 0,8 без ковша, культиватор КНС-4,0 навесной с комплектом борон зубовых, ковш ПКУ - 05-05

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания оформляются отдельным документом

Целью методических указаний является повышение эффективности учебного процесса, в том числе благодаря самостоятельной работе, в которой студент становится активным субъектом обучения, что означает:

- способность занимать в обучении активную позицию;
- готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения учебных целей;
- умение проектировать, планировать и прогнозировать учебную деятельность;
- привычку инициировать свою познавательную деятельность на основе внутренней положительной мотивации;
- осознание своих потенциальных учебных возможностей и психологическую готовность составить программу действий по саморазвитию.

Методические указания содержат следующие разделы: практические работы, самостоятельная внеаудиторная работа (индивидуальные задания, подготовка презентаций, работа с таблицами, составление технологических карт)

Требования к дневнику-отчету по учебной практике

Целью дневника-отчета по учебной практике «Контроль процесса развития растений в течение вегетации» в том что, должна быть отражена практическая значимость результатов полученных на практике. Дневник-отчет оформляется по установленной форме, важно выразить главную мысль, последовательно и кратко, используя профессиональную терминологию.