

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ  
Директор В.А. Римша

« 17 » июня 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

### **ОП.08 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

Специальность:

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

2024

**РАССМОТРЕНО**  
На заседании цикловой комиссии  
общеобразовательной подготовки

Председатель А.С.Бабина

Протокол №10 от « 07 » июня 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель директора  
по учебной работе

Е.И. Яковлева

«14» июня 2024 г.

**Автор-составитель:**  
Л.В.Стрежкова, преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы агрономии составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-механист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ .....	4
1.1. Область применения рабочей программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: .....	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.....	4
1.4. Использование часов вариативной части ОПОП .....	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	8
2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам – очная форма обучения .....	9
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП– очная форма обучения .....	10
2.4. Распределение объема часов ОП по разделам и темам – заочная форма обучения .	15
2.5. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП– заочная форма обучения .....	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	21
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению .....	21
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	22

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы агрономии составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.08 Основы агрономии является обязательной дисциплиной общепрофессионального цикла профессиональной подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен  
**уметь:**

У1 - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.

**знать:**

- 31 - основные культурные растения их происхождение и одомашнивание;
- 32 - возможности хозяйственного использования культурных растений;
- 33 - традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы);
- 34 - зональные системы земледелия;
- 35 - технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;
- 36 - приемы и методы растениеводства.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

### **Профессиональные компетенции**

ПК.1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами

ПК.1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик

ПК.1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей

ПК.1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники

ПК.1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю

ПК.1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин

ПК.1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

ПК.1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации

### **1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО \*\*\***

№№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6;
2	ОК 02	ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 8; ЛР 10;
3	ОК 03	ЛР 2; ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 8;
4	ОК 04	ЛР 4; ЛР 7;
5	ОК 05	ЛР 2; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7;
6	ОК 06	ЛР 1; ЛР 2; ЛР 3; ЛР 5; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 11; ЛР 12
7	ОК 07	ЛР 9; ЛР 10;
8	ОК 08	ЛР 9;
9	ОК 09	ЛР 4; ЛР 6

\*\*\*Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3).

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО**

**ЛР 1** Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражаящий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать

суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве

**ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе

по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

**ЛР 3** Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражаящий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

**ЛР 6** Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

**ЛР 7** Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в

российским обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выраждающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

**ЛР 9** Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

**ЛР 10** Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

**ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выраждающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

**ЛР 12** Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

#### 1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

№ п\п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы
1	ДЗ1 – понятие о почве, ее происхождение, состав и свойства	Тема 1. Почва, ее происхождение, состав и свойства Тема 2. Оптимизация условий жизни растений и воспроизведение плодородия почвы
2	ДЗ2 – новые направления в технологии обработки почвы; минимизация обработки почвы; особенности обработки почвы в Кемеровской области	Тема 5. Обработка почвы Тема 7. Зональные системы земледелия Тема 8. Мелиорация земель и защита почв от эрозии
3	ДЗ3 – мелиорация земель и защита почв от эрозии	Тема 8. Мелиорация земель и защита почв от эрозии

4	ДЗ4 – удобрения и их применение	Тема 6. Удобрения и их применение
5	ДУ1 – определять основные виды почв зоны по монолитам и образцам, плотности, физико-механическому составу	Тема 1. Почва, ее происхождение, состав и свойства
6	ДУ2 – разрабатывать комплекс мер по защите растений от сорняков, вредителей и болезней	Тема 3. Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними Тема 4. Севообороты Тема 5. Обработка почвы Тема 8. Мелиорация земель и защита почв от эрозии Тема 9. Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны

Количество часов по учебной дисциплине ОП.08 Основы агрономии обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена увеличено за счет часов вариативной части для формирования дополнительных знаний, умений, которые помогут обучающимся выдержать конкуренцию при трудоустройстве. Обоснование включения в рабочую программу часов вариативной части в количестве **28 часов** отражено в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем</b>	<b>60</b>	<b>8</b>
в том числе:		
лекции, уроки	40	4
практические занятия	20	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>	<b>56</b>
в том числе:		
составление конспекта	2	38
подготовка сообщения	2	2
выполнение практической работы	–	16
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Дифф.зачет – 6 семестр	Дифф.зачет – 6 семестр

## 2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам – очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов по учебному плану					Промежуточная аттестация	
		Объем ОП	Самостоятельная работа	учебная нагрузка с преподавателем				
				всего	в том числе	лекции, уроки		
Тема 1.	Почва, ее происхождение, состав и свойства.	7	1	6	4	2		
Тема 2.	Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы.	2		2	2			
Тема 3.	Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними.	5	1	4	2	2		
Тема 4.	Севообороты.	4		4	2	2		
Тема 5.	Обработка почвы.	7	1	6	4	2		
Тема 6.	Удобрения и их применение.	4		4	2	2		
Тема 7.	Зональные системы земледелия.	2		2	2			
Тема 8.	Мелиорация земель и защита почв от эрозии.	5	1	4	4			
Тема 9.	Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.	28		28	18	10		
	<b>ИТОГО</b>	<b>64</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>20</b>		

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП– очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Объём ОП	№ учебных занятий	Содержание учебного материала, практических и самостоятельных работ обучающихся	Объем часов	Коды ОК, ПК, знания и умения формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
<b>Тема 1.</b> Почва, ее происхождение, состав и свойства.	<b>7</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
		1	<b>Введение.*</b> Значение знаний основ агрономии при подготовке техника-механика. Задачи, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана. Основные культурные растения их происхождение и одомашнивание.	2	У1, 36, Д31, ДУ1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.3, ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.6,42 ДИ2 с.19 ОИ1
		2	<b>Понятие</b> о почве как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Гранулометрический <b>состав</b> почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе. Структура почвы и ее значение. Основные <b>свойства почвы</b> и приемы их улучшения. Основные типы почвы, их сельскохозяйственное использование. <i>Основные типы почв Кемеровской области.**</i>	2		ОИ1 ОИЗ с.65-80 ДИ2 с.80
			<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
		3	ПР №1. Определение основных видов почв зоны по монолитам и образцам, плотности, физико-механическому составу.	2		
			<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>		
		-	Составить конспект (по индивидуальному заданию преподавателя) по темам: - Понятие о земельном кадастре; - Бонитировка почв; - Экономическая и экологическая оценка земель	1		
<b>Тема 2.</b> Оптимизация условий жизни растений и воспроизведение плодородия почвы.	<b>2</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
		4	<b>Факторы жизни растений.</b> Требования культурных растений к основным факторам жизни. Законы земледелия. Понятие о воспроизведении плодородия и окультуренности почвы. Простое	2	У1, 36 ОК 01, ОК 02, ОК 07	ОИЗ с.178-182 ОИ1

			и расширенное воспроизведение почвенного плодородия. <i>Приемы и методы растениеводства.</i>		ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8	
<b>Тема 3.</b> Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними.	<b>5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>			
	5	<b>Сорные растения</b> , понятие о сорняках. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин. Агротехнические, биологические и химические меры борьбы с сорняками. Гербициды и их применение. <i>Болезни сельскохозяйственных культур.</i>	2	У1, 34, 36, ДУ2 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1, ПК1.3, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.185-202 ДИ1	
		<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>			Вып раб в тетради
	6	ПР №2. Ознакомление с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.	2			ИР1-2 ОИ1 ОИ2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>			
		Написать конспект по теме: «Понятие о вредителях и болезнях растений. Меры борьбы с ними».	1			
<b>Тема 4.</b> Севообороты.	<b>4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>			
	7	<b>Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севообороте.</b> Классификация севооборотов и принципы их построения. Роль севооборота в воспроизведстве плодородия почвы и защиты ее от эрозии. Характеристика предшественников. <i>Севообороты в Кемеровской области.</i> Агротехническая и экономическая оценка севооборотов.	2	У1, 33, ДЗ2, ДУ2 ОК 01, ОК 02, ОК07 ПК1.3, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.214-231 ДИ2 с.52 ОИ2	
		<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>			Вып раб в тетради
	8	ПР №3. Составление схем севооборотов и построение ротационных таблиц.	2			
<b>Тема 5.</b> Обработка почвы.	<b>7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>			
	9	Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. <b>Приемы основной и поверхностной обработки почвы.</b> Специальные приемы обработки почвы.	2	33, 35, ДЗ2, ДУ2 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.235-266 ДИ2 с.87 ДИЗ с.72-87	
	10	<b>Новые направления в технологии обработки почвы.</b> Минимализация обработки почвы. <i>Особенности обработки почвы в Кемеровской области.</i>	2			Конспект
		<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>			Вып раб в тетради
	11	ПР №4. Составление системы обработки почвы под различные культуры с учетом конкретных условий.	2			

		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>1</b>		ИР1-2 ОИ2
		-	Подготовить сообщение: «Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация в обработке почвы (посевные комплексы «Кузбасс» и «Конкорд»).	1		
<b>Тема 6.</b> Удобрения и их применение.	<b>4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	У1, 35, 36, Д34 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10  Вып раб в тетради	ОИЗ с.292-350 ДИ2 с.66 ДИЗ с.54-71
		12	<b>Классификация удобрений. Роль удобрений в повышении плодородия почв.</b> Минеральные удобрения, их свойства, применение и хранение. Хранение, сроки и способы внесения жидких компонентов удобрений. Органические удобрения, их хранение сроки и способы внесения. Понятие о системе удобрений в севообороте. Нормы и дозы внесения удобрений.	2		
		<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
		13	<i>ПР №5. Ознакомление с основными видами минеральных удобрений по образцам и коллекциям.</i>	2		
<b>Тема 7.</b> Зональные системы земледелия.	<b>2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	34, Д32 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.284-288 ДИ2 с.125-134 ОИ2
		14	<b>Понятие о системе земледелия. Особенности зональной системы земледелия.</b> Звенья зональной системы земледелия. Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы).	2		
<b>Тема 8.</b> Мелиорация земель и защита почв от эрозии.	<b>5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	33, 34, Д33 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.1, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.9, ПК1.10  ДИ2 с.115-122 ДИЗ с.285-304  ДИ2 с.100 ДИЗ с.94-100  ИР1-2 ОИ2	ДИ2 с.115-122 ДИЗ с.285-304  ДИ2 с.100 ДИЗ с.94-100  ИР1-2 ОИ2
		15	<b>Виды мелиорации.</b> Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание.	2		
		16	<b>Эрозия почвы и причины ее возникновения. Противоэрзийные приемы обработки почвы в зоне расположения учебного заведения.</b>	2		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>1</b>		
<b>Тема 9.</b> Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.	<b>28</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	У1, 31, 32, 35, 36, ДУ2 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3,	ОИЗ с.271-275 ДИЗ с.101-114
		17	<b>Семена и посев.</b> Возможности хозяйственного использования культурных растений. Понятие о сорте, сортовые и посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева семян. Сортосмена и сортобоновление. Агротехнические требования к качеству сева.	2		

	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9,ПК1.10	Вып раб в тетради  ДИ2 с.138-157 ОИ2
18	ПР №6. Определение посевной годности семян по данным анализа. Расчет нормы высева семян различных культур по числу и площади питания.	2		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9,ПК1.10	Вып раб в тетради  ДИ2 с.138-157 ОИ2
19	<b>Озимые и яровые зерновые культуры.</b> Морфологические признаки и биологические особенности зерновых культур. <i>Технология возделывания основных зерновых культур: пшеницы, ячменя и овса в условиях Кемеровской области.</i>	2		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9,ПК1.10	Вып раб в тетради  ДИ2 с.167-175 ДИЗ с. 136-142 ОИ2
20	ПР №7. Морфологические особенности зерновых злаковых культур. Определение зерновых по зерну и соцветиям. Отличительные особенности.	2		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9,ПК1.10	Вып раб в тетради  ДИ2 с.178 ДИЗ с.205-218 ОИ2
21	<b>Зерновые бобовые культуры.</b> Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблемы кормового белка и повышении плодородия почвы. Морфологические признаки и биологические особенности зернобобовых культур. Технология возделывания основных зернобобовых культур зоны. Экономическая эффективность возделывания зернобобовых культур. <i>Возделывание гороха в Кемеровской области</i>	2		
22	<b>Корнеплоды</b> , их значение как пищевых и кормовых культур. Виды корнеплодов, их морфологические признаки, биологические особенности и кормовая ценность. Современные технологии возделывания и уборки корнеплодов. Экономическая эффективность возделывания корнеплодов.	2	ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9,ПК1.10	Вып раб в тетради  ДИ2 с.184 ДИЗ с.220-227 ОИ2
23	<b>Клубнеплоды</b> , их значение как продовольственных, технических и кормовых культур. Технологии возделывания картофеля. Экономическая эффективность возделывания клубнеплодов. <i>Возделывание картофеля в Кемеровской области.</i>	2		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9,ПК1.10	Вып раб в тетради
24	ПР №8. Морфологические особенности зернобобовых культур, кормовых корнеплодов и картофеля.	2		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		

		25	<b>Прядильные и масличные культуры.</b> Народнохозяйственное значение. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.	2		ДИ2 с.185 ОИ2
		26	<b>Кормовые травы.</b> Однолетние бобовые и злаковые травы, их кормовое и агротехническое значение. Многолетние бобовые и злаковые травы, их значение для производства высококачественного белкового корма. Морфологические признаки и биологические особенности многолетних трав. Технология возделывания многолетних трав в полевых севооборотах. Способы уборки, сушки и хранения сена. <i>Технология возделывания кормовых трав в Кемеровской области на сено, сенаж, травяную муку.</i>	2		ДИ2 с.202-208 ДИЗ с.228-249 ОИ1
			<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
		27	ПР №9. Морфологические особенности кормовых сеянных трав. Определение трав по семенам и растениям.	2		Вып раб в тетради
			<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
		28	<b>Способы уборки, сушки и хранения кормовых трав.</b>	2		ДИ2 с.226-290;306
		29	<b>Овощные культуры.</b> Значение, морфологические признаки и биологические особенности. <b>Особенности возделывания овощных культур в открытом и закрытом грунтах.</b>	2		ДИЗ с.252-26 ОИ2
			<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
		30	ПР №10. Составление агротехнической части технологических карт по основным культурам, возделываемым в Кемеровской области.	2		Вып раб в тетради
			<b>Всего</b>	<b>64</b>		

\* Жирным шрифтом выделена тема для заполнения учебного журнала (при наличии большого количества дидактических единиц);

\*\* Курсивом выделена тема для формирования дополнительных умений и знаний.

#### 2.4. Распределение объема часов ОП по разделам и темам – заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов по учебному плану				Промежуточная аттестация
		Объем ОП	Самостоятельная работа	учебная нагрузка с преподавателем		
		всего		лекции, уроки	в том числе	практические занятия
Тема 1.	Почва, ее происхождение, состав и свойства.	7	5	2	2	
Тема 2.	Оптимизация условий жизни растений и воспроизведение плодородия почвы.	2	2			
Тема 3.	Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними.	5	5			
Тема 4.	Севообороты.	4	2	2	2	
Тема 5.	Обработка почвы.	7	5	2		2
Тема 6.	Удобрения и их применение.	4	4			
Тема 7.	Зональные системы земледелия.	2	2			
Тема 8.	Мелиорация земель и защита почв от эрозии.	5	5			
Тема 9.	Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.	28	28	2		2
	<b>ИТОГО</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 2.5. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП – заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Объём ОП	№ учебных занятий	Содержание учебного материала, практических и самостоятельных работ обучающихся	Объем часов	Коды ОК, ПК, знания и умения формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
<b>Тема 1.</b> Почва, ее происхождение, состав и свойства.	7		<b>Содержание учебного материала</b>	2		
		1	<b>Введение.*</b> Значение знаний основ агрономии при подготовке техника-механика. Задачи, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана. Основные культурные растения их происхождение и одомашнивание.	2	У1, 36, Д31, ДУ1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.3, ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.6,42 ДИ2 с.19 ОИ1
			<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5		
		-	Понятие о почве как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Гранулометрический <b>состав</b> почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе. Структура почвы и ее значение. Основные <b>свойства почвы</b> и приемы их улучшения. Основные типы почвы, их сельскохозяйственное использование. <i>Основные типы почв Кемеровской области. **</i>	2		ОИ1 ОИЗ с.65-80 ДИ2 с.80
		-	ПР №1. Определение основных видов почв зоны по монолитам и образцам, плотности, физико-механическому составу.	2		
		-	Составить конспект (по индивидуальному заданию преподавателя) по темам: - Понятие о земельном кадастре; - Бонитировка почв; - Экономическая и экологическая оценка земель	1		Вып.раб в тетради  ИР1-2 ДИ1
<b>Тема 2.</b> Оптимизация условий жизни растений и воспроизведение плодородия почвы.	2		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
		-	<b>Факторы жизни растений.</b> Требования культурных растений к основным факторам жизни. Законы земледелия. Понятие о воспроизведении плодородия и окультуренности почвы. Простое	2	У1, 36 ОК 01, ОК 02, ОК 07	ОИЗ с.178-182 ОИ1

			и расширенное воспроизведение почвенного плодородия. <i>Приемы и методы растениеводства.</i>		ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8	
<b>Тема 3.</b> Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними.	<b>5</b>		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>5</b>		
		-	<b>Сорные растения</b> , понятие о сорняках. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин. Агротехнические, биологические и химические меры борьбы с сорняками. Гербициды и их применение. <i>Болезни сельскохозяйственных культур.</i>	2	У1, 34, 36, ДУ2 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1, ПК1.3, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.185-202 ДИ1 Вып раб в тетради ИР1-2 ОИ1 ОИ2
		-	ПР №2. Ознакомление с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.	2		
		-	Написать конспект по теме: «Понятие о вредителях и болезнях растений. Меры борьбы с ними».	1		
<b>Тема 4.</b> Севообороты.	<b>4</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
		2	<b>Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севообороте.</b> Классификация севооборотов и принципы их построения. Роль севооборота в воспроизведстве плодородия почвы и защиты ее от эрозии. Характеристика предшественников. <i>Севообороты в Кемеровской области. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов.</i>	2	У1, 33, Д32, ДУ2 ОК 01, ОК 02, ОК07 ПК1.3, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.214-231 ДИ2 с.52 ОИ2 Вып раб в тетради
			<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
		-	ПР №3. Составление схем севооборотов и построение ротационных таблиц.	2		
<b>Тема 5.</b> Обработка почвы.	<b>7</b>		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
		-	<b>Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной и поверхностной обработки почвы.</b> Специальные приемы обработки почвы.	2	33, 35, Д32, ДУ2 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.235-266 ДИ2 с.87 ДИЗ с.72-87 ИР1-2 Вып раб в тетради ИР1-2
		-	<b>Новые направления в технологии обработки почвы.</b> Минимизация обработки почвы. <i>Особенности обработки почвы в Кемеровской области.</i>	2		
			<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
		3	ПР №4. Составление системы обработки почвы под различные культуры с учетом конкретных условий.	2		

		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>		<b>ОИ2</b>
		- Подготовить сообщение: «Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация в обработке почвы (посевные комплексы «Кузбасс» и «Конкорд».	1		
<b>Тема 6.</b> Удобрения и их применение.	<b>4</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
		- Классификация удобрений. Роль удобрений в повышении плодородия почв. Минеральные удобрения, их свойства, применение и хранение. Хранение, сроки и способы внесения жидких компонентов удобрений. Органические удобрения, их хранение сроки и способы внесения. Понятие о системе удобрений в севообороте. Нормы и дозы внесения удобрений.	2	У1, 35, 36, Д34 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.292-350 ДИ2 с.66 ДИЗ с.54-71  Вып раб в тетради
		- ПР №5. Ознакомление с основными видами минеральных удобрений по образцам и коллекциям.	2		
<b>Тема 7.</b> Зональные системы земледелия.	<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
		- Понятие о системе земледелия. Особенности зональной системы земледелия. Звенья зональной системы земледелия. Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы).	2	34, Д32 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	ОИЗ с.284-288 ДИ2 с.125-134 ОИ2
<b>Тема 8.</b> Мелиорация земель и защита почв от эрозии.	<b>5</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>5</b>		
		- Виды мелиорации. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание.	2	33, 34, Д33 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.1, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.9, ПК1.10	ДИ2 с.115-122 ДИЗ с.285-304  ДИ2 с.100 ДИЗ с.94-100  ИР1-2 ОИ2
		- Эрозия почвы и причины ее возникновения. Противоэрзийные приемы обработки почвы в зоне расположения учебного заведения.	2		
		- Подготовка сообщений об использовании мелиоративных приемов и мер борьбы с эрозией почв в условиях Кемеровской области.	1		
<b>Тема 9.</b> Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.	<b>28</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>28</b>		
		- Семена и посев. Возможности хозяйственного использования культурных растений. Понятие о сорте, сортовые и посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева семян. Сортосмена и сортообновление. Агротехнические требования к качеству сева.	2	У1, 31, 32, 35, 36, ДУ2 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3,	ОИЗ с.271-275 ДИЗ с.101-114

		-	ПР №6. Определение посевной годности семян по данным анализа. Расчет нормы высева семян различных культур по числу и площади питания.	2	ПК1.5, ПК1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК1.9, ПК1.10	Вып раб в тетради  ДИ2 с.138-157 ОИ2
		-	<b>Озимые и яровые зерновые культуры.</b> Морфологические признаки и биологические особенности зерновых культур. <i>Технология возделывания основных зерновых культур: пшеницы, ячменя и овса в условиях Кемеровской области.</i>	2		
		-	ПР №7. Морфологические особенности зерновых злаковых культур. Определение зерновых по зерну и соцветиям. Отличительные особенности.	2		Вып раб в тетради
		-	<b>Зерновые бобовые культуры.</b> Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблемы кормового белка и повышении плодородия почвы. Морфологические признаки и биологические особенности зернобобовых культур. Технология возделывания основных зернобобовых культур зоны. Экономическая эффективность возделывания зернобобовых культур. <i>Возделывание гороха в Кемеровской области.</i>	2		ДИ2 с.167-175 ДИЗ с. 136-142 ОИ2
		-	<b>Корнеплоды</b> , их значение как пищевых и кормовых культур. Виды корнеплодов, их морфологические признаки, биологические особенности и кормовая ценность. Современные технологии возделывания и уборки корнеплодов. Экономическая эффективность возделывания корнеплодов.	2		ДИ2 с.178 ДИЗ с.205-218 ОИ2
		-	<b>Клубнеплоды</b> , их значение как продовольственных, технических и кормовых культур. Технологии возделывания картофеля. Экономическая эффективность возделывания клубнеплодов. <i>Возделывание картофеля в Кемеровской области.</i>	2		ДИ2 с.184 ДИЗ с.220-227 ОИ2
		-	ПР №8. Морфологические особенности зернобобовых культур, кормовых корнеплодов и картофеля.	2		Вып раб в тетради
		-	<b>Прядильные и масличные культуры.</b> Народнохозяйственное значение. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.	2		ДИ2 с.185 ОИ2
		-	<b>Кормовые травы.</b> Однолетние бобовые и злаковые травы, их кормовое и агротехническое значение. Многолетние бобовые и злаковые травы, их значение для производства высококачественного белкового корма. Морфологические признаки и биологические особенности многолетних трав. Технология возделывания многолетних трав в полевых	2		ДИ2 с.202-208 ДИЗ с.228-249 ОИ1

			<b>севооборотах. Способы уборки, сушки и хранения сена. Технология возделывания кормовых трав в Кемеровской области на сено, сенаж, травяную муку.</b>			
	-		ПР №9. Морфологические особенности кормовых сеянных трав. Определение трав по семенам и растениям.	2		
	-		<b>Способы уборки, сушки и хранения кормовых трав.</b>	2		
	-		<b>Овощные культуры.</b> Значение, морфологические признаки и биологические особенности. <b>Особенности возделывания овощных культур в открытом и закрытом грунтах.</b>	2		
	<b>Практические занятия</b>			<b>2</b>		
	4		<i>ПР №10. Составление агротехнической части технологических карт по основным культурам, возделываемым в Кемеровской области.</i>	2		
			<b>Всего</b>	<b>64</b>		

\* Жирным шрифтом выделена тема для заполнения учебного журнала (при наличии большого количества дидактических единиц);

\*\* Курсивом выделена тема для формирования дополнительных умений и знаний.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: «Основы агрономии».

**Кабинет «Основы агрономии», оснащен оборудованием:** рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине; комплект учебно-наглядных пособий «Основы агрономии»: классификации сорняков, приемы обработки почвы, образцы различных видов почвы, удобрений, сельскохозяйственных культур

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Глухих, М. А. Основы агрономии. Часть 2 / М. А. Глухих. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 120 с. – ISBN 978-5-507-44990-3. // ЭБС «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/book/276395> (дата обращения: 31.05.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
2. Глухих, М. А. Технологии производства продукции растениеводства / М. А. Глухих. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 148 с. – ISBN 978-5-507-45564-5. // ЭБС «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/book/276386> (дата обращения: 31.05.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
3. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии: учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-588-2. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2094513> (дата обращения: 31.05.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

###### **Дополнительные источники:**

1. Глухих, М. А. Основы агрономии. Практикум / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-48944-2. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366794> (дата обращения: 31.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный
2. Михалев, С. С. Кормопроизводство с основами земледелия: учебник / Михалев С. С., Хохлов Н. Ф., Лазарев Н. Н. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2024. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-010232-0 // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2142821> (дата обращения: 31.05.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
3. Солнцев, В.Н. Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарабенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. В.Н. Солнцева. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 383 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013973-9. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002573> (дата обращения: 31.05.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

###### **Интернет-ресурсы:**

1. АгроЭкоМиссия – Цифровая платформа знаний по лучшим ресурсосберегающим технологиям земледелия: официальный сайт. – Москва. – URL: [agriecomission.com/](http://agriecomission.com/) (дата обращения: 31.05.2024). – Текст: электронный.
2. Земледелие. Сельское хозяйство: официальный сайт. – Москва. – URL: [universityagro.ru/](http://universityagro.ru/) (дата обращения: 31.05.2024). – Текст: электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b> У1 - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.	Текущий контроль в форме: - оценка выполнения домашних заданий; - оценка выполнения самостоятельной работы; - оценка решения производственных ситуаций; - оценка устного (письменного опроса); - оценка выполнения тестовых заданий; - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу. Промежуточный контроль: - дифференцированный зачет.
<b>Знать:</b> 31 - основные культурные растения их происхождение и одомашнивание; 32 - возможности хозяйственного использования культурных растений; 33 - традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); 34 - зональные системы земледелия; 35 - технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; 36 - приемы и методы растениеводства;	Текущий контроль в форме: - оценка выполнения домашних заданий; - оценка выполнения самостоятельной работы; - оценка решения производственных ситуаций; - оценка устного (письменного опроса); - оценка выполнения тестовых заданий; - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу. Промежуточный контроль: - дифференцированный зачет.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Коды ОК (из ФГОС СПО)</b>	<b>Критерии оценки личностных результатов обучающихся</b>
<b>ЛР 1</b> Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать	<b>ОК 06</b>	– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях

историческую правду о Российском государстве		
<p><b>ЛР 2</b></p> <p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p><b>ОК 03</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b></p> <p>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</p> <p>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <p>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p> <p>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</p> <p>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</p>	
<p><b>ЛР 3</b></p> <p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением.</p> <p>Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b></p> <p>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <p>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</p> <p>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</p> <p>– участие в исследовательской и проектной работе;</p> <p>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</p> <p>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p> <p>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</p> <p>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</p> <p>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <p>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</p> <p>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>
<b>ЛР 4</b>  Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<b>ЛР 5</b>  Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом	<b>ОК 05 ОК 06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися,</li> </ul>

<p>народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 6</b> Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p><b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 03</b> <b>OK 05</b> <b>OK 09</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> </ul>
<b>ЛР 7</b> Осознающий и деятельно выраждающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	<b>ОК 04 ОК 05 ОК 06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> </ul>
<b>ЛР 8</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выраждающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	<b>ОК 02 ОК 03 ОК 06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> </ul>
<b>ЛР 9</b> Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное	<b>ОК 07 ОК 08</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> </ul>

<p>и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 10</b> Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 02</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление навыков цифровой безопасности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 11</b> Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве</p>	<p><b>ОК 06</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок;</li> </ul>

собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике		
<p><b>ЛР 12</b>          Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>– осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надежные и безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство</p>