

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**

**Саратовской области**

**«Калининский техникум агробизнеса»**

Документ подписан  
электронной подписью

Сертификат: 00 e1 7a 51 8c f4 4c 83 cc b7 f2 a9 b7 08 18 32 85  
Владелец: Потупалов С.А.  
Действителен: с 22 августа 2024 г. по 15 ноября 2025

Утверждено  
приказ № 158 от «31»мая 2024 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности технологического профиля**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной**

**техники и оборудования**

**на базе основного общего образования**

**с получением среднего полного образования**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета

протокол № 9 от «31» мая 2024г.

протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**2024 г.**

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УР

  
\_\_\_\_\_/ПшеничниковаЕ.В./

«31» мая 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Приказ Минобрнауки России № 235 от 14.04.2022 г.; на основании примерной программы учебной дисциплины «ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

ОДОБРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии профессионально-технического цикла

Протокол №10, дата «31» мая 2024 г.

Председатель комиссии  Т.Н. Лопасова

Протокол № \_\_, дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Т.Н. Лопасова

Составители (авторы): Иванова Ольга Валентиновна преподаватель проф.дисциплин высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Основы агрономии»

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Основы агрономии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 05

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>1</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6  ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	У 1.7.03 Определять рациональный состав сельскохозяйственного агрегата У 1.8.01 Определять виды и объемы работ для машинно-тракторных агрегатов У 1.9.02 Контролировать параметры выполнения технологических операций Уо 01.01 распознавать агрономическую задачу в профессиональном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу по агрономии и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи по агрономии; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения агрономической задачи; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо.02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	З 1.7.02 Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования. З 1.8.02 Виды эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторного агрегата З 1.9.02 Порядок проверки качества выполняемых подчиненными работ  Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач по агрономии и проблем в профессиональном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ по агрономии в профессиональной и смежных областях; Зо 01.05 структуру плана для решения задач по агрономии; Зо.02.02 приемы структурирования информации; Зо 03.02 современная научная и агрономическая терминология; Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов агрономической деятельности;

	<p>Уо 03.02 применять современную научную агрономическую терминологию;</p> <p>Уо 04.02 взаимодействовать с коллективом;</p> <p>Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>Уо 06.01 описывать значимость своей профессии (специальности);</p> <p>Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие темы по агрономии.</p>	
--	---	--

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

<b>Код и наименование компетенции</b>
ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.
П.К. 2.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
ПК 2.6 Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
<b>в т.ч. во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>34</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
В том числе: Выполнение рефератов; выполнение домашних заданий; подготовка к лабораторным и практическим работам; подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров по периодике; подготовка к контрольным работам	
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы</b>	<b>2</b>

## 2.2. Содержание и календарно-тематическое планирование по учебной дисциплине «ОП.09 Основы агрономии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК,
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о технологиях производства продукции растениеводства</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1. Классификация полевых культур</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6  ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Дисциплина «Основы агрономии», ее задачи, значение и связь с другими дисциплинами. Растениеводство как одна из основных отраслей сельскохозяйственного производства, ее особенности и связь с другими отраслями. Классификация полевых культур. Принципы классификации культурных растений.	2	
	2. Классификация сельскохозяйственных культур по характеру производимой продукции. Зерновые культуры. Масличные культуры. Общая характеристика хлебов 1 и 2 группы. Основные зерновые культуры: значение, виды, разновидности. Зерновые бобовые культуры, их продовольственное, кормовое и агротехническое значение.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие 1. Определение видов, подвидов, разновидностей полевых культур по сноповому и гербарному материалу.	2	
<b>Тема 2. Сущность современных технологий возделывания с/х культур</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	3. Сущность современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Понятие об основных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, как составной части зональной системы земледелия. Сущность современных технологий возделывания культур, их роль в повышении урожайности и качества сельскохозяйственных культур. Биология культуры – теоретическая основа ее технологии. Роль приемов технологии в повышении эффективности и устойчивости земледелия, переход на современные	2	

	технологии - объективная необходимость многоукладной и рыночной экономики АПК. Принципы построения современной технологии, предпосылки ее внедрения. Особенности основных технологических операций при современной технологии возделывания сельскохозяйственных культур		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие 2. Севооборот: типы, виды, его значение. Составление севооборота	<b>2</b>	ОК 07 ОК 09
<b>Раздел 2. Основы семеноведения с/х культур</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1. Основы семеноведения</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>12</b>	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6  ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	4. Основы семеноведения. Задачи семеноведения. Биологические свойства и качества семян, пути их улучшения. Приемы подготовки семян к посеву. Сортовые и посевные качества семян. Урожайные свойства семян. Методы определения посевных качеств семян	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие 3. Отбор образцов семян на анализ	<b>2</b>	
	Практическое занятие 4. Определение чистоты семян в партии	<b>2</b>	
	Практическое занятие 5. Определение всхожести и энергии прорастания семян	<b>2</b>	
	Практическое занятие 6. Определение жизнеспособности семян. Определение массы 1000 семян.	<b>2</b>	
	Практическое занятие 7. Оформление документов на посевные качества семян. Расчет посевной годности и нормы высева семян.	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1. Основы программирования урожая</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	5. Теоретические основы программирования урожая. Содержание понятий программирование и прогнозирование урожая. Принципы программирования урожая. Основные факторы жизнедеятельности растений, определяющие их продуктивность. Учет основных законов земледелия при программировании урожаев. Понятия: потенциальный, теоретически возможный урожай. Фотосинтетическая активная	<b>2</b>	

	радиация (ФАР) и ее роль в формировании урожая		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие 8. Расчет потенциальной и действительно возможной урожайности.	<b>2</b>	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
<b>Тема 2. Удобрения – один из основных факторов программирования урожаев</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>8</b>	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6  ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	6. Удобрения – один из основных факторов программирования урожаев. Балансовый метод расчета норм удобрений на программируемый урожай. Разработка технологии получения программированного урожая. Оптимизация условий водного и воздушного режима почвы при программировании урожаев.	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 9. Расчет норм удобрений на программированный урожай.	<b>2</b>	
	Практическое занятие 10. Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания сельскохозяйственной культуры на получение программированного урожая	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Типовой расчет №1 Тема «Расчет норм удобрений на программируемый урожай»	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>34+ 2 С.Р.=36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины имеется следующее специальное помещение:

Кабинет «Агрономии», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, гербарии растений, коллекции семян сельскохозяйственных культур, вредителей, удобрений, муляжи плодов и овощей, макеты почвообрабатывающих орудий; техническими средствами обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Кирюшин. – Санкт-Петербург : Квадро, 2019. – 686 с. – Режим доступа: [http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro\\_argonomicheskoe\\_pochvovedenie.pdf](http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro_argonomicheskoe_pochvovedenie.pdf).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Макарец, Л. И. Экономика отраслей растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Макарец, М. Н. Макарец. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. . — 368 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3816](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3816).

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2022). – Доступ по логину и паролю.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2022). – Доступ по логину и паролю.

3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2022). – Доступ по логину и паролю.

4. Электронная библиотечная система Издательства «Прспект Науки» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>; (дата обращения: 04.08.2022). – Доступ с территории ИВМ.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знания:</b>            Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования;            виды эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторного агрегата;            порядок проверки качества выполняемых подчиненными работ;            основные источники информации и ресурсы для решения задач по агрономии и проблем в профессиональном контексте;            алгоритмы выполнения работ по агрономии в профессиональной и смежных областях;            структуру плана для решения задач по агрономии;            приемы структурирования информации;            современная научная и агрономическая терминология;            правила оформления документов и построения устных сообщений;            пути обеспечения ресурсосбережения;            лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов агрономической деятельности;</p>	<p>Демонстрирует точность формулировок, не менее 85% правильных ответов;            демонстрирует глубокие знания программного материала;            исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;            свободно справляется с решением ситуационных и практических задач;            грамотно обосновывает принятые решения;            самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;            свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.            без ошибок выполняет типовой расчет, правильно отвечает на вопросы преподавателя.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий,            Тестирование.            Типовые расчеты.            Оценка решений ситуационных задач,            Устный опрос;            Зачет.</p>
<p><b>Умения:</b>            Определять рациональный состав сельскохозяйственного агрегата;            определять виды и объемы работ для машинно-тракторных агрегатов;            контролировать параметры выполнения технологических операций;            распознавать агрономическую задачу в профессиональном контексте;            анализировать задачу по агрономии и выделять её составные части;            определять этапы решения задачи по агрономии;            выявлять и эффективно искать</p>	<p>Правильность производить расчеты,            полнота выполнения практических работ,            рациональность действий,            оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий,            Правильное выполнение заданий в полном объеме.</p>	<p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ.            Текущий контроль:            - оценка результатов выполнения практической работы            - защита отчетов по практическим занятиям;            - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ.            Промежуточная аттестация            экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете</p>

<p>информацию, необходимую для решения агрономической задачи;  составлять план действия;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  применять современную научную агрономическую терминологию;  взаимодействовать с коллективом;  грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;  описывать значимость своей профессии (специальности);  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;  участвовать в диалогах на знакомые общие темы по агрономии.</p>		
--	--	--

