

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.08 Основы агрономии**

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

**Форма обучения очная**

**Срок получения СПО по ППССЗ 2 год 10 месяцев**

Оренбург, 2025 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ №\_\_\_  
протокола

\_\_\_\_\_

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Основы агрономии»**

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

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Учебная дисциплина «Основы взаимозаменяемости и технические измерения» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать элементы технологий возделывания для с.-х культур в конкретных почвенно-климатических условиях;
- выбирать необходимые элементы технологий возделывания с.-х. культур для различных почвенно-климатических условий;
- со специалистом более высокой квалификации проводить научные эксперименты;
- использовать необходимую методологию;
- провести обработку результатов статистическими методами;
- обобщать результаты научных исследований и формировать выводы;
- подобрать машины для основной обработки почвы в севооборотах с различным набором с.-х. культур;
- определять порядок проведения полевых, вегетационных и лабораторных исследований;
- комплектовать агрегаты для посева и ухода за посевами с.-х. культур;
- выбирать и агрегатировать машины по внесению минеральных удобрений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- требования, предъявляемые к технологиям возделывания полевых культур;
- составляющие элементы современных ресурсосберегающих технологий;
- метеорологию в растениеводстве, основные методы исследований в агрономии;
- классические и современные методы исследований в агрономии;
- основные методики проведения лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований;
- программу, порядок работы с дисперсионным анализом, корреляционно-регрессионными зависимостями;

- основные закономерности роста, развития и формирования продуктивности полевых культур;
- возможности современных машин для обработки почвы, их характеристики, порядок агрегатирования и работы;
- способы посева с.-х. культур и технологию посева (посадки) полевых культур различными агрегатами;
- теорию питания с.-х. культур, способы, сроки и дозы внесения минеральных, органических удобрений.

#### **1.4. Количество часов на освоение дисциплины:**

Общий объем образовательной программы 48 часов, в том числе:  
 Работа во взаимодействии с преподавателем 44 часа (лекции 16 часов; семинарские занятия 28 часа);  
 самостоятельная работа 4 часов.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.3	Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте
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

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 семестр</b>
<b>Общий объем образовательной программы</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Работа во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
в том числе:		
лекции	16	16
семинарские занятия	28	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Самостоятельное изучение вопросов	4	4
<b>Форма контроля – зачет с оценкой</b>		

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Формируемая компетенция</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1 семестр:</b> лекции – 16 часов, семинарские занятия – 28 часа, самостоятельная работа – 4 часов			
<b>Тема 1.1.</b> Вводная лекция	<b>Содержание учебного материала.</b> Растениеводство как научная дисциплина и отрасль АПК РФ. Классификация полевых культур по требованиям биологии и использованию. Методы исследования в растениеводстве.	2	ОК 01 ПК 1.3
	<b>Семинарское занятие:</b> Морфологические отличия хлебов 1 и 2 групп. Родовые отличия хлебов по зерну, анатомическое строение зерна	4	
<b>Тема 1.2.</b> Теоретические основы семеноведения	<b>Содержание учебного материала.</b> Семенной контроль. Морфологические и физико-механические свойства семян. Формирование и созревание семян. Классификация факторов, определяющих рост, развитие и урожайность сельскохозяйственных культур.	2	ОК 02 ПК 1.5
	<b>Семинарское занятие:</b> Правила отбора средних проб и выделение навесок	4	
<b>Тема 1.3.</b> Технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Содержание учебного материала.</b> Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур. Теоретические основы сроков, способов посева, норм высеяния, обоснования глубины заделки семян.	2	ОК 07 ПК 1.6
	<b>Семинарское занятие:</b> Методика определения чистоты семян	4	
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Значение зерновых культур. Качественные показатели хлебных злаков: содержание клейковины, белков, углеводов, жиров, клетчатки, золы в зерне.	2	ПК 1.3 ПК 1.7

Общая характеристика зерновых культур семейства мятликовых	Фазы роста и развития, этапы органогенеза и элементы продуктивности. Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды.		
	<b>Семинарское занятие:</b> Методика определения всхожести и энергии прорастания семян	4	
<b>Тема 1.5</b> Понятие о технологии	<b>Содержание учебного материала.</b> Классификация технологий. Требования, предъявляемые к технологиям. Биологические основы технологий.	2	ПК 1.6
	<b>Семинарское занятие:</b> Методика определения влажности и массы 1000 семян	4	
<b>Тема 1.6</b> Общая характеристика озимых культур	<b>Содержание учебного материала.</b> Понятие озимости, яровости. Значение озимых культур в дальнейшем увеличении производства зерна. Развитие озимых хлебов осенью и весной. Физиологические основы зимостойкости. Закалка озимых культур. Меры борьбы с последствиями неблагоприятных условий: выпревания, вымерзания, выпирания, вымокания.	2	ПК 1.7
	<b>Семинарское занятие:</b> Определение кондиционности и категории семян	4	
<b>Тема 1.7</b> Озимая рожь, озимая пшеница	<b>Содержание учебного материала.</b> Значение, районы возделывания озимой пшеницы и ржи. Биологические особенности и технология возделывания озимой пшеницы и ржи.	2	ПК 1.8
	<b>Семинарское занятие:</b> Вычисление посевной годности и расчет норм высева семян	2	
<b>Тема 1.8</b> Виды пшениц	<b>Содержание учебного материала.</b> Виды пшениц и их классификация. Значение, распространение и урожайность яровой пшеницы. Биологические особенности и технология возделывания яровой пшеницы.	2	ПК 1.9 ПК 1.10

	<b>Семинарское занятие:</b> Определение зерновых культур по проросткам, всходам, ушкам, язычкам и соцветиям	2	
<b>Самостоятельная работа</b>	Изучение вопросов по курсу «Основы агрономии»	4	
<b>Итого за 1 семестр</b>		<b>48</b>	
<b>Итого</b>		<b>48</b>	

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

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, семинарских занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет метрологии, стандартизации и сертификации:

- количество посадочных мест – 30
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- ученическая доска – 1 шт.
- оборудование: переносной проектор – 1 шт., экран – 1 шт. термостат лабораторный с охлаждением ПРО ТСО 5/100-1000; весы электронные CAS MW-300T №051209736; влагомер зерна Фауна-М; лупа зерновая; зерновка пшеницы; щуп амбарный; щуп мешочный.
- учебно-методическая документация.

Помещение для самостоятельной работы:

- количество посадочных мест – 24
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- ученическая доска – 1 шт.
- монитор – 11 шт.
- системный блок – 11 шт.
- клавиатура – 11 шт.
- компьютерная мышь – 11 шт.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «OfficeStandard 2013Russian OLP NL AcademicEdition»

Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет:

- количество посадочных мест – 25
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- оборудование: переносной проектор ViewSonic – 1 шт., экран – 1 шт., монитор – 7 шт., системный блок – 7 шт., клавиатура – 7 шт., компьютерная мышь – 7 шт.
- стеллаж – 2 шт.
- сплит-система – 1 шт.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «OfficeStandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition»

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

#### **Основная литература:**

1. Растениеводство / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 604 с. — ISBN 978-5-507-47442-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 604 с. — ISBN 978-5-507-47442-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Артюхова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 604 с. — ISBN 978-5-507-47442-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370949> (дата обращения: 07.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Растениеводство / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-8286-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351869> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

1. Наумова, М. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для СПО / М. П. Наумова, С. А. Бельченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-507-52063-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/467792> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. ЭБС Издательства «Лань», [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
2. ЭБС Юрайт, [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
3. Консультант+

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> - выбирать элементы технологий возделывания для с.-х культур в конкретных почвенно-климатических условиях	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимые элементы технологий возделывания с.-х. культур для различных почвенно-климатических условий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- со специалистом более высокой квалификации проводить научные эксперименты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать необходимую методологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- провести обработку результатов статистическими методами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщать результаты научных исследований и формировать выводы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- подобрать машины для основной обработки почвы в севооборотах с различным набором с.-х. культур</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять порядок проведения полевых, вегетационных и лабораторных исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплектовать агрегаты для посева и ухода за посевами с.-х. культур</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и агрегатировать машины по внесению минеральных удобрений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к технологиям возделывания полевых культур</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- составляющие элементы современных ресурсосберегающих технологий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- метеорологию в растениеводстве, основные методы исследований в агрономии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- классические и современные методы исследований в агрономии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методики проведения лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- программу, порядок работы с дисперсионным анализом, корреляционно-регрессионными зависимостями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности роста, развития и формирования продуктивности полевых культур</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности современных машин для обработки почвы, их характеристики, порядок агрегатирования и работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы посева с.-х. культур и технологию посева (посадки) полевых культур различными агрегатами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- теорию питания с.-х. культур, способы, сроки и дозы внесения минеральных, органических удобрений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа на семинарских занятиях;</li> <li>- выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- зачет.</li> </ul>

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации 14 апреля 2022 года, приказ № 235 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 мая 2022 года № 68567.

Разработчик: Р.Даин Байкасов Р.К.