

**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:

Код	Наименование результата обучения
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 агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования 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

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

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
1	2	3	4
1 семестр: лекции – 16 часов, семинарские занятия – 28 часа, самостоятельная работа – 4 часов			
Тема 1.1. Вводная лекция	Содержание учебного материала. 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
	Семинарское занятие: Морфологические отличия хлебов 1 и 2 групп. Родовые отличия хлебов по зерну, анатомическое строение зерна	4	
Тема 1.2. Теоретические основы семеноведения	Содержание учебного материала. 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
	Семинарское занятие: Правила отбора средних проб и выделение навесок	4	
Тема 1.3. Технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур. Теоретические основы сроков, способов посева, норм высева семян, обоснования глубины заделки семян.	2	ОК 07 ПК 1.6
	Семинарское занятие: Методика определения чистоты семян	4	
Тема 1.4	Содержание учебного материала. 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.		
	Семинарское занятие: Методика определения всхожести и энергии прорастания семян	4	
Тема 1.5 Понятие о технологии	Содержание учебного материала. Классификация технологий. Требования, предъявляемые к технологиям. Биологические основы технологий.	2	ПК 1.6
	Семинарское занятие: Методика определения влажности и массы 1000 семян	4	
Тема 1.6 Общая характеристика озимых культур	Содержание учебного материала. 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
	Семинарское занятие: Определение кондиционности и категории семян	4	
Тема 1.7 Озимая рожь, озимая пшеница	Содержание учебного материала. Значение, районы возделывания озимой пшеницы и ржи. Биологические особенности и технология возделывания озимой пшеницы и ржи.	2	ПК 1.8
	Семинарское занятие: Вычисление посевной годности и расчет норм высева семян	2	
Тема 1.8 Виды пшениц	Содержание учебного материала. 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

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

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. Торилов, 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
2. ЭБС Юрайт, www.biblio-online.ru
3. Консультант+

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

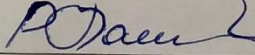
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

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

- выбирать необходимые элементы технологий возделывания с.-х. культур для различных почвенно-климатических условий	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
- со специалистом более высокой квалификации проводить научные эксперименты	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
- использовать необходимую методологию	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
- провести обработку результатов статистическими методами	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
- обобщать результаты научных исследований и формировать выводы	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
- подобрать машины для основной обработки почвы в севооборотах с различным набором с.-х. культур	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
- определять порядок проведения полевых, вегетационных и лабораторных исследований	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
- комплектовать агрегаты для посева и ухода за посевами с.-х. культур	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
- выбирать и агрегатировать машины по внесению минеральных удобрений	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
Знания: - требования, предъявляемые к технологиям возделывания полевых культур	- работа на семинарских занятиях; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - зачет.
- составляющие элементы современных ресурсосберегающих технологий	- работа на семинарских занятиях;

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

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:  Байкасенов Р.К.