

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
_____ / Н.В. Дубив /
«26» января 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.09 Основы агрономии

Специальность среднего профессионального образования

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудо-
вания**

Квалификация:
Техник-механик

Форма обучения

Очная

Лесниково
2024

Рабочая программа дисциплины ОП.09 «Основы агрономии» составлена в соответствии с учебными планами по программе подготовки специалистов среднего звена 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования:

- для очной формы обучения «26» января 2024 года;

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «18» января 2024 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
заведующий кафедрой «Экология,
растениеводство и защита растений»

А.А. Постовалов

Согласовано:

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

М.В. Карпова

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

А.У. Есембекова

Врио директора Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

С.В. Сажина

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Основы агрономии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.04.2022 г. № 235.

- **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.09 «Основы агрономии» является общепрофессиональной дисциплиной общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

- **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Цель дисциплины – сформировать у будущих выпускников СПО теоретические знания и практические навыки, необходимыми для обучения студентов особенностям выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологии.

Формируемые общекультурные (ОК) компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции
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	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 агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслужи-

	живания 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.

Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Знания	Умения
ОК 01, ОК 2, ОК 07, ПК 1.3-1.10	основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.

В ходе освоения дисциплины учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися (личностные результаты определены рабочей программой воспитания).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

• Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	26
лекции, уроки	10
лабораторные работы	-
практические занятия	16
консультации	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-
Всего по дисциплине	36

• Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1. Культурные растения		2,5	
Тема 1.1 Происхождение и одомашнивание культурных растений	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И. Вавилову. Хозяйственное использование культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете.	0,5	
	Самостоятельная работа №1: 1 Сельскохозяйственное производство как одна из основных отраслей народного хозяйства. 2 Пути распространения культурных растений по регионам. 3 Регионы одомашнивания растений, группы растений по давности одомашнивания.	2	
РАЗДЕЛ 2 Основы земледелия		13,5	
Тема 2.1 Почва, ее состав и свойства	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и Курганской области.	0,5	
Тема 2.2 Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениями. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 «Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов, фунгицидов и инсектицидов при обработке посевов».	2	

Тема 2.3. Удобрения и их применение	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Органические и минеральные удобрения. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства.	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2 «Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай».	2	
Тема 2.4 Системы обработки почвы и севообороты	Содержание учебного материала	7	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 07, ОК 09.
	Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 «Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц. Разработка систем обработки почвы»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Самостоятельная работа № 2 1. Влияние природных факторов и производственной деятельности человека в почвообразовании. 2. Влияние различных почв по механическому составу на износ рабочих органов почвообрабатывающих орудий. 3. Влияние сорняков на производительность сельскохозяйственных машин и орудий. 4. Расчет экономической эффективности сочетания агротехнических и химических мер борьбы с сорняками. 5. Средства механизации внесения удобрений. 6. Экономическая оценка продуктивности севооборотов. 7. Условия минерализации обработки почвы. 8. Оформление гербария по сорной растительности. 9. Создание коллекции вредителей культурных растений.	4	
РАЗДЕЛ 3 Технологии возделывания культурных растений		20	
Тема 3.1 Традиционные и современные агротехноло-	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Морфологические признаки и посевные качества семян.	1	

гии	Государственный стандарт на посевные качества семян Традиционные и современные агротехнологии. Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур.		
Тема 3.2 Зерновые культуры	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	1. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Яровая и озимая пшеница. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1	
	2. Общая характеристика хлебов второй группы. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1	
Тема 3.3 Зерновые бобовые культуры	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4 «Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур».	2	
	Практическое занятие № 5 «Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур».	2	
Тема 3.4 Корнеплоды, клубнеплоды	Содержание учебного материала	7	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Общая характеристика корнеплодов Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1	
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 6 «Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов».	2	
	Практическое занятие № 7 «Составление агротехнической части технологической карты возделывания клубнеплодов».	2	

	Практическое занятие №8 «Составление агротехнической части технологической карты возделывания масличных культур».	2	
Тема 3.5 Кормовые сеяные травы	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Общая характеристика сеяных трав. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания.	0,5	
Тема 3.6 Сенокосы и пастбища	Содержание учебного материала	4,5	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Основные группы растительности естественных сенокосов и пастбищ, их ценность, морфологические признаки и биологические особенности. Типы сенокосов и пастбищ в хозяйствах зоны, их характеристика.	0,5	
	Самостоятельная работа №3 1.Общая характеристика прядильных культур. 2. Использование в хозяйстве, морфологические, биологические особенности прядильных культур. 3 Использование агротехники возделывания прядильных культур.	4	
Консультации		-	
Самостоятельная работа №4. Подготовка к зачету.		-	
Промежуточная аттестация в форме зачета		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Виды и формы учебной деятельности	Наименование помещения	Наличие материально-технического обеспечения
Лекции	Здание главного корпуса Этаж первый Кабинет № 111 «Для проведения занятий лекционного типа»	Оборудование: доска, рабочее место преподавателя, количество посадочных мест – 200. Технические средства обучения: экран с электроприводом, шкаф рэковый, усилитель-распределитель, усилитель, система акустическая, селектор автоматический, проектор, микшер, микрофон на гусиной шее, камера для видеоконференции, интерфейс настольный, двухантенная вокальная радиосистема с капсюлем, видеокамера, микрофонная стойка настольная, ноутбук.
Практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	Здание корпуса агрофака, Кабинет № 104 «Агрономия»	Оборудование: доска, рабочее место преподавателя, учебные места для обучающихся – 30 мест, гербарии растений, коллекции семян сельскохозяйственных культур, вредителей, удобрений, муляжи плодов и овощей, макеты почвообрабатывающих орудий; мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук). Типовые стенды с плакатами по природопользованию.
Самостоятельная работа обучающихся	Здание главного корпуса Кабинет №116 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки»	Оборудование: специализированная мебель, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Торилов, В. Е. Научные основы агрономии: учебное пособие / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148297>

Дополнительные источники

2. 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. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/> – Режим доступа: по подписке.
3. Белоусов, А. А. Основы научных исследований в агрономии. Практикум : учебное пособие / А.А. Белоусов, Е.Н. Белоусова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 180 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019483-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2123830> – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

1. <https://znanium.com/>-Электронно-библиотечная система издательства «Znanium»
2. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <http://elibrary.ru> – Электронная библиотека журналов.
4. <http://www.rsl.ru> – Российская Государственная Библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание. Возможности хозяйственного использования культурных растений. Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы). Зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.	-основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; -возможности хозяйственного использования культурных растений; -традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); -зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.	Устный опрос Письменный опрос Выполнение сообщений, рефератов, докладов, Составление конспектов Заполнение таблиц Собеседование Зачет
Умения:		
Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	-определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	Проверка результатов и хода выполнения практических работ Индивидуальные проекты Зачет