

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРГИЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБПОУ СО СГТ
Н.А.Симонова
Приказ от 01 марта 2023 г. № 54-пд

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ
Общепрофессиональный цикл
основной образовательной программы
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования

Сергиевск, 2022

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
«Общепрофессиональный
и профессиональный циклы»
Председатель Н.А. Антропов
Протокол от 27 февраля 2023 г. №7

ОДОБРЕНО

Методистом Андрюхиной Е.В.
28 февраля 2023 г.

Составитель:

Громов А.Н. мастер производственного обучения ГБПОУ СО СГТ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы агрономии разработана на основе ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденной правительством Российской Федерации от 14 апреля 2022 № 235.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями к квалификации, при проведении демонстрационного экзамена по стандартам Молодые профессионалы по компетенции Е53 «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 13.001"Специалист в области механизации сельского хозяйства" уровень квалификации № 5, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный N 60002).

Рабочая программа разработана на основе методическими рекомендациями по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области, утвержденными МоиН СО от 15.06.2018 № 16/1846.

Рабочая программа разработана в соответствии с примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утверждённой протоколом Федерального учебно-методического объединения №2 от 09.09.2022 г., зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под №52, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 496 от 10.10.2022.

Рабочая программа разработана с учётом программы воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ СО СГТ.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	10
ОП. 09 Основы агрономии.....	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	18
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,.....	24
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	24

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Основы агрономии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа – УД) является частью основной образовательной программы по 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ СО СГТ.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения ОП.08 Основы агрономии, у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

Базовая часть.

уметь:

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

знать:

- 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.

Вариативная часть:

По результатам освоения ОП.08 Основы агрономии у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований профессионального стандарта 13.001 "Специалист в области механизации сельского хозяйства" уровень квалификации №5, профессионального стандарта 13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (с изменениями на 12 декабря 2016г.) обучающийся должен:

уметь:

- Определять механический состав почвы.
- Разрабатывать схемы севооборота.
- Проводить регулировки:
- на СХМ на глубину вспашки и культивации;
- норм внесения удобрений высева семян;

- приготовления рабочего раствора для средств защиты растений.
- Использовать по назначению расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.

знать:

- Факторы почвообразования, основные признаки почв её состав и свойства.
- Пути и способы повышения плодородия почвы.
- Методы борьбы с вредителями болезнями и сорняками.
- Охрана труда при работе с пестицидами.
- Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	60
Самостоятельная работа	10
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
в форме практической подготовки	14
теоретическое обучение	46
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)	2

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения УД является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС СПО:

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 1.5. 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 1.8. 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 сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности её использования в организации.

Результатом освоения УД является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта:

- Ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники
- Комплектование машинно - тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ

В процессе освоения УД обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

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.

В результате изучения УД обучающиеся должны формировать личностные результаты (ЛР): ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26

ЛР 4.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.

ЛП 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 8.2 Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 10.1 Заботящийся о защите окружающей среды

ЛР 10.2 Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.

ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, принимающий активное участие в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях, осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства

ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства

ЛР 22 Занимающий активную жизненную позицию, проявляющий инициативу при организации и проведении мероприятий по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, принимающий ответственность за свои результаты и умеющий оценить свои действия

ЛР 23 Обладающий знаниями процесса технологического обслуживания сельскохозяйственных машин и агрегатов, с целью выполнения профессионального долга

ЛР 24 Обладающий принципами и практиками бережливого производства, способствующий продвижению положительной репутации организации

ЛР 25 Демонстрирующий уважение к истории техникума и вклад учреждения в Победу в Великой Отечественной войне

ЛР 26 Демонстрирующий уважение к учреждению за большой вклад в развитие сельскохозяйственного производства

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОП. 08 Основы агрономии

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Культурные растения			6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10 ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
Тема 1.1. Происхождение и одомашнивание культурных растений	Содержание		4	
	Тема учебного занятия		4	
	1	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.		
Самостоятельная работа. 1.Сельскохозяйственное производство как одна из основных отраслей народного хозяйства.			2	
Раздел 2. Основы земледелия			34	
Тема № 2.1. Почва, ее состав и свойства	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10 ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
	Тема учебного занятия		4	
	1	Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы.		
2	Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона.			
Самостоятельная работа: 2. Влияние природных факторов и производственной деятельности человека в почвообразовании.			2	
Тема № 2.2. Сорные растения,	Содержание		10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Тема учебного занятия			

вредители, болезни и меры борьбы с ними	1	Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений.	6	ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
	2	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.		
	Практическое занятие.			
	1	№1. Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы.	2	
	2	№2. Расчет доз гербицидов при обработке почвы.		
3	№3. Расчет экономической порога вредности применения гербицидов.			
Самостоятельная работа. 3. Расчет экономической эффективности сочетания агротехнических и химических мер борьбы с сорняками.			2	
Тема № 2.3. Удобрения и их применение	Содержание		10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10 ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
	Тема учебного занятия			
	1	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Сидератное и микробиологическое удобрение. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства.	6	
	Практическое занятие.			
	1	№2. Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай.	2	
2	№5. Разработка систем применения удобрений.			
3	№6. Расчет нормы внесения удобрений на планируемый урожай.			
Самостоятельная работа. 4. Средства механизации внесения удобрений.			2	
Тема № 2.4. Системы обработки почвы и севообороты	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10 ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР
	Тема учебного занятия			
1	Научные основы обработки почв. Приёмы основной и поверхностной обработки почв.			

	2	Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Классификация севооборотов.	4	12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
Практическое занятие.			2	
1	№3. Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц. Разработка систем обработки почвы.			
2	№8. Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц.			
	3	№9. Расчёт экономической оценки продуктивности севооборота.		
Самостоятельная работа. 5. Условия минимализации обработки почвы.			2	
Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений			36	
Тема № 3.1. Традиционные и современные агротехнологии	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10 ПК 1.8, ПК 1.9 ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
	Тема учебного занятия		2	
	1	Морфологические признаки и посевные качества семян. Государственный стандарт на посевные качества семян Традиционные и современные агротехнологии. Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур.		
	Практическая работа.		2	
1	№4. Расчёт нормы высева семян.			
Тема № 3.2. Зерновые культуры	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10 ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
	Тема учебного занятия		6	
	1	Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Общая характеристика, хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой и второй группы. Общая характеристика хлебов второй группы. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).		
	Практические занятия		2	
	1	№11. Составление технологической карты озимой пшенице.		
2	№12. Составление технологической карты яровой пшенице.			
Тема № 3.3. Зерновые бобовые	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10
	Тема учебного занятия			

культуры	1	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).	4	ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
	Практическое занятие.		2	
	1	№5. Составление агротехнической части технологической карты возделывания гороха.		
Тема № 3.4. Корнеплоды, клубнеплоды	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10 ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
	Тема учебного занятия		4	
	1	Общая характеристика корнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов. Агротехника возделывания. Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов. Агротехника возделывания.		
	Практическое занятие.		2	
1	№6. Составление агротехнической части технологической карты возделывания сахарной свёклы и картофеля.			
Тема № 3.5. Кормовые сеяные травы	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-1.10 ЛР 4.1, ЛП 5, ЛР 6, ЛР 8.2, ЛР 10.1, ЛР 10.2, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
	Тема учебного занятия		2	
	1	Общая характеристика сеяных трав. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания.		
Тема № 3.6. Сенокосы и пастбища	Содержание		2	
	Тема учебного занятия		2	
	1	Типы сенокосов и пастбищ в хозяйствах зоны, их характеристика. Способы улучшения сенокосов и пастбищ		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)			2	
Всего			70	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ОП.08 Основы агрономии требует наличия учебного кабинета, оснащенный оборудованием «Кабинет «Агрономии»:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- гербарии растений,
- коллекции семян сельскохозяйственных культур, вредителей, удобрений,
- муляжи плодов и овощей,
- макеты почвообрабатывающих орудий;
- комплект учебно-методической документации;
- учебные дидактические материалы;
- комплект плакатов;
- техническими средствами обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук).

4.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателя

1. Виноградов Д. В. Основы агрономии: учебник для СПО/ Д. В. Виноградов , О. А. Захарова – М: «Академия», 2022. – 240 с. **ISBN издания:** 978-5-0054-0211-0

2. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08153-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492013>

3. Платонов И. Г. Основы агрономии: учебник для СПО/ И. Г. Платонов. Н. Н Лазарев., Ю.М. Стройков , А. В Шитикова – М: «Академия», 2019. – 240 с.- **ISBN издания:** 978-5-4468-8388-2

Электронный ресурсы:

1. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии: учебное пособие / В. Е. Ториков, 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>

2. Ториков, В. Е. Основы опытного дела в агрономии: учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165820>

3. Адрицкая, Н. А. Биологические основы овощеводства: учебное пособие для СПО / Н. А. Адрицкая. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-5882-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146632>

Для студентов

1. Виноградов Д. В. Основы агрономии: учебник для СПО/ Д. В. Виноградов, О. А. Захарова – М: «Академия», 2022. – 240 с. **ISBN издания:** 978-5-0054-0211-0

Электронный ресурсы:

1. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии: учебное пособие / В. Е. Ториков, 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>

2. Ториков, В. Е. Основы опытного дела в агрономии: учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165820>

3. Адрицкая, Н. А. Биологические основы овощеводства: учебное пособие для СПО / Н. А. Адрицкая. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-5882-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146632>

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии: учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2.

2. Ториков, В. Е. Основы опытного дела в агрономии: учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0.

3. Адрицкая, Н. А. Биологические основы овощеводства: учебное пособие для СПО / Н. А. Адрицкая. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-5882-0

Интернет ресурсы:

1. Мазиров, М.А. Основы агрономии : учебник /М. А. Мазиров, Н. С. Матюк, В. Д. Полин, В. А. Николаев. — Москва : КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-08614-8. — URL: <https://book.ru/book/940368> (дата обращения: 08.09.2021). — Текст: электронный.

Для студентов

1. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии: учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2.

2. Ториков, В. Е. Основы опытного дела в агрономии: учебное пособие для спо / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0.

3. Адрицкая, Н. А. Биологические основы овощеводства: учебное пособие для спо / Н. А. Адрицкая. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-5882-0

Интернет ресурсы:

1. Мазиров, М.А. Основы агрономии : учебник /М. А. Мазиров, Н. С. Матюк, В. Д. Полин, В. А. Николаев. — Москва : КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-08614-8. — URL: <https://book.ru/book/940368> (дата обращения: 08.09.2021). — Текст: электронный.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ОП.08 Основы агрономии производится в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и календарным графиком, утвержденным директором ОО.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному, заместителем директора по УР.

В процессе освоения 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у студентов. Выполнение практических занятий является обязательной для всех обучающихся. Наличие оценок по практическим занятиям (ПЗ) является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ПЗ студент не допускается до экзамена по УД.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы для студентов.

Текущий учет результатов освоения УД производится в электронном журнале.

Наличие оценок по практическим занятиям (ПЗ) является для каждого студента обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Знания:		
<p>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. Факторы почвообразования, основные признаки почв её состав и свойства. Пути и способы повышения плодородия почвы. Методы борьбы с вредителями болезнями и сорняками. Охрана труда при работе с пестицидами</p>	<p>Знать: -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. Факторы почвообразования, основные признаки почв её состав и свойства. Пути и способы повышения плодородия почвы. Методы борьбы с вредителями болезнями и сорняками. Охрана труда при работе с пестицидами</p>	<p>Тестирование Устный опрос Письменный опрос Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе, синквейнов Составление конспектов Заполнение таблиц Собеседование Творческие задания Подготовка стендовых докладов Дифференцированные задания по карточкам Зачет</p>
Умения:		
<p>Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей. Определять механический состав почвы. Заполнять технологическую карту. Разрабатывать схемы севооборота. Проводить регулировки: – на СХМ на глубину вспашки и культивации; – норм внесения удобрений высева семян; приготовления рабочего раствора для средств защиты растений.</p>	<p>Уметь: -определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей. Определять механический состав почвы. Заполнять технологическую карту. Разрабатывать схемы севооборота. Проводить регулировки: – на СХМ на глубину вспашки и культивации; – норм внесения удобрений высева семян; приготовления рабочего раствора для средств защиты растений.</p>	<p>Ролевая игра Ситуационные задачи Практические задания Кейс –задания Индивидуальные проекты Зачет</p>

Результаты (освоенные общие)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

компетенции)		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Понимает роль и значение учебной дисциплины в формировании профессиональной деятельности в эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники.	Письменный опрос -Решение и анализ проблемных ситуаций -Решение стандартных и нестандартных ситуаций на практических занятиях
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполняет практические задания, используя приобретенные знания и умения. Сопоставляет полученный результат с теоретическими схемами и правилами. Находит нужную информацию с помощью различных источников, включая современные мультимедийные средства.	Экспертная оценка выполнения практической работы -Решение и анализ проблемных ситуаций -Решение задач Устный опрос -Индивидуальное задание
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрирует интереса к будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; Демонстрирует навыки экономической культуры и финансовой грамотности Демонстрирует готовность к самозанятости;	-Экспертная оценка выполнения практической работы -Решение и анализ проблемных ситуаций -Индивидуальное задание
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализирует возможные пути решения той или иной учебной задачи. В условиях нестандартных ситуаций выбирает оптимальное решение.	Экспертная оценка выполнения практической работы -Решение задач Устный опрос -Письменный опрос
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Работает с различными источниками информации, сопоставляет и анализирует их, выявляет закономерности, делает прогнозы и выводы. Фиксирует нужную информацию в виде записей, тезисов, ключевых слов, плана, конспекта и т.д	- Экспертная оценка выполнения практической работы
ОК 09. Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использует приемы и методы заполнения документации. Применяет полученные знания для выполнения нестандартных заданий	Экспертная оценка выполнения практической работы -Решение задач Устный опрос -Письменный опрос

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	<i>Раздел 1. Культурные растения</i>	2	Интерактивная лекция,
2.	<i>Раздел 2. Основы земледелия</i>	6	Интерактивная лекция с применением ИКТ, деловая игра, круглый стол
3.	<i>Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений</i>	6	Кейс-метод, разбор практических ситуаций, мозговой штурм

к рабочей программе учебной дисциплины ФГОС СПО
ОП.08 Основы агрономии

Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта
"Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства" уровень квалификации №3, и ФГОС СПО
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Обобщенная трудовая функция
(ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)**

Формулировка ОТФ: Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
Название ТФ		ПК 00 Название ПК	
Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями		ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	
Необходимые умения -Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. -Осуществлять проверку работоспособности и настройку	-на вмешательство в механические, пневматические, гидравлические, информационные и электрические детали;	Умение -Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной	Тематика практических занятий -Выполнение расчетно-графической работы по определению реакции связей плоской системы сходящихся сил аналитически и графически. - Определение параметров движения

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.		техники.	<p>точки для любого вида движения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость - Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость
<p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технические характеристики, конструктивные назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники - Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники 	<p>технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем;</p>	<p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники 	<p>Теоретические темы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Статика. - Основные понятия и аксиомы. - Плоская система сходящихся сил. - Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела. - Раздел 3. Детали машин
<p>Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники</p>		<p>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.</p>	
<p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники - Единая система конструкторской документации. 	<p>технические соединения, рабочие процессы, режимы работы, мощность и применение самоходных рабочих машин, машин, оборудование, агрегатов и систем;</p>	<p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной 	<p>Теоретические темы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пара сил и момент силы относительно точки. - Плоская система произвольно расположенных сил - Раздел 2. Сопротивление материалов - Раздел 3. Детали машин

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
<p>-Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники.</p>		<p>техники и оборудования. -Единая система конструкторской документации.</p>	
<p>Необходимые умения -Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники - устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники</p>	<p>проводить технические работы на двигателях, в том числе: -к техническому обслуживанию и ремонту систем питания впрыском топлива Common Rail:</p>	<p>Умения -Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Тематика практических тем: -Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем, жестко заземленных балок. -Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии - Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении - Выполнение расчетов на прочность и жесткость - Конструирование узла подшипника</p>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	