

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 29.09.2026 18:30:41
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова»
Финансово-технологический колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	ОП.02 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства
Специальность	35.02.05 Агрономия
Квалификация выпускника	Агроном
Срок получения СПО	1 год 10 месяцев на базе среднего общего образования
Форма обучения	Очная

Программа общепрофессиональной дисциплины ОП.02 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 35.02.05 Агрономия;
 - учебного плана по специальности 35.02.05 Агрономия;
 - рабочей программы воспитания по специальности 35.02.05 Агрономия;
- с учётом
- примерной рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.02 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

Организация-разработчик: Финансово-технологический колледж ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»

Разработчик: Елисеев И.И., преподаватель.

Рассмотрена на заседании комиссии естественно-научных и экономических дисциплин и модулей, протокол № 5 от «24» февраля 2026 года.

Рекомендована методическим советом колледжа к использованию в учебном процессе при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агрономия, протокол № 4 от «25» февраля 2026 года.

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа, протокол № 4 от «25» февраля 2026 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «ОП.02 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 2.9	У 2.9.01 Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями	З 2.9.01 Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо.02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04 .01 психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов
ОК 06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции
ОК 07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	66
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация в форме, экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Тракторы и автомобили		48/32		
Тема 1.1. Основные сведения о тракторах и двигателях	Содержание учебного материала	2/0	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	З 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	1. Отечественное тракторостроение. Классификация современных тракторов. Общее устройство гусеничных и колесных тракторов сельскохозяйственного назначения. Тракторные и комбайновые двигатели. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Техническая характеристика современных тракторов	2		
Тема 1.2. Устройство двигателей внутреннего сгорания	Содержание учебного материала	10/8	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01
	2. Основные понятия и определения. Классификация, общее устройство двигателя внутреннего сгорания и принцип его действия. Механизмы двигателя. Рабочий процесс четырех- и двухтактного двигателя. Воспламенение рабочей смеси карбюраторного и дизельного двигателя. Порядок работы многоцилиндровых двигателей. Показатели работы двигателей внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм.	2		

	Головка блока. Механизм газораспределения, его назначение и общее устройство. Газораспределение с верхним и нижним расположением клапанов			Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	Практические занятия 3-4. Практическое занятие № 1-2. Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма двигателя. 5-6. Практическое занятие № 3-4. Разборка, сборка и регулировка газораспределительного механизма двигателя, установка шестерен механизма газораспределения по меткам	8		1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
Тема 1.3. Топливо. Системы питания двигателей	Содержание учебного материала	16/14		У 1.6.01 Зо 03.01
	7. Топливо для карбюраторных и дизельных двигателей. Процессы смесеобразования в дизельных двигателях. Характеристика топлива для карбюраторного двигателя. Удельный вес топлива. Испаряемость. Температура вспышки и воспламенения. Октановое число. Топливо для дизельного двигателя. Требования к качеству дизельного топлива. Метановое число. Общая схема питания двигателей. Питание дизельного и карбюраторного двигателей. Топливные баки. Подкачивающие насосы. Топливные фильтры. Система очистки воздуха. Карбюратор, его устройство и работа. Впускной и выпускной тракты. Камеры сгорания. Многоплунжерный топливный насос, его устройство и работа. Топливный насос распределительного типа. Форсунки. Техническое обслуживание форсунок и топливных насосов. Турбонаддув. Схема работы турбокомпрессора. Характеристика систем питания дизелей.	2	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	Практические занятия 8-9. Практическое занятие № 5-6. Системы питания автотракторных двигателей. 10-11. Практическое занятие № 7-8. Система зажигания и электрооборудование	14		З 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01

	12-13. Практическое занятие № 9-10. Установка топливного насоса на дизельный двигатель и проверка момента подачи топлива 14. Практическое занятие № 11. Разборка, сборка и регулировка узлов системы питания двигателей			Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
Тема 1.4. Системы смазки двигателей	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	З 1.6.01 У 1.6.01
	15. Система смазки, ее назначение, устройство, применяемые масла. Масляные насосы, их устройство и работа. Очистка и охлаждение масла. Центрифуги. Масляные радиаторы. Техническое обслуживание системы смазки двигателей	2		Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	Практические занятия 16. Практическое занятие № 12. Разборка и сборка масляного насоса, фильтра, центрифуги, установка их на двигатель, проверка производительности топливного насоса	2		З 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
Тема 1.5. Системы охлаждения двигателей	Содержание учебного материала	2/0	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	З 1.6.01 У 1.6.01
	17. Системы охлаждения, их классификация и принцип работы. Воздушное охлаждение. Система водяного охлаждения с принудительной циркуляцией воды. Водяные насосы, радиаторы, вентиляторы, термостаты, их устройство и работа. Система водяного охлаждения с термосифонной циркуляцией воды	2		Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01

				Уо 05.01 Уо 06.01
Тема 1.6. Электрическое оборудование тракторов	Содержание учебного материала	6/4	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	18. Источники электрической энергии на тракторе. Общая схема электрического оборудования трактора. Потребители тока электрической системы. Аккумуляторные батареи. Генераторы. Регуляторы напряжения. Техническое обслуживание аккумуляторных батарей и генераторных установок. Магнето, запальные свечи. Проверка работоспособности и техническое обслуживание системы зажигания. Система электрического пуска. Стартеры. Системы управления стартером, их назначение, устройство и уход за ними. Проверка работоспособности и техническое обслуживание систем электрического пуска. Освещение и сигнализация. Фары. Сигнализация при торможении и поворотах	2		
	Практические занятия 19. Практическое занятие № 13. Разборка и сборка генератора (стартера, магнето) 20. Практическое занятие № 14. Проверка состояния аккумуляторной батареи и ее техническое обслуживание	4		З 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
Тема 1.7. Трансмиссия тракторов и самоходных машин	Содержание учебного материала	2/2	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	З 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	21. Трансмиссии, их назначение и типы. Ведущие мосты колесных и гусеничных тракторов. Схемы трансмиссий тракторов. Сцепления, принцип их действия, классификация, устройство. Характеристика сцепления тракторов различных марок. Ступенчатые редукторы трансмиссий. Раздаточная коробка. Коробка передач, ее устройство и работа. Увеличитель крутящего момента. Промежуточные соединения, их устройство и работа. Схемы ведущих мостов колесных тракторов. Дифференциалы, их устройство и работа. Механизмы поворота гусеничных тракторов.	2		

	Фрикционные муфты управления.			
	Практические занятия 22. Практическое занятие № 15. Регулировка сцепления и блокировочного механизма	2		3 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04 .01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
Тема 1.8. Ходовая часть тракторов	Содержание учебного материала	4/2		3 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04 .01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	23. Общие сведения о ходовой части. Элементы ходовой части: осто́в, подвеска, движитель. Тракторные колеса и шины. Ходовая часть колесных и гусеничных тракторов. Техническое обслуживание и возможные неисправности ходовой части колесных и гусеничных тракторов	2		3 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04 .01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	Практические занятия 24. Практическое занятие № 16. Демонтаж и монтаж колес с пневматической шиной. Проверка давления в шинах и доведение его до нормативного	2	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	3 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04 .01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
Тема 1.9. Рабочее	Содержание учебного материала	2/0		3 1.6.01

оборудование тракторов	25. Общие сведения о гидравлической навесной системе. Вал отбора мощности. Гидравлический механизм, его устройство и работа. Механизм навески. Механизм отбора мощности тракторов. Прицепное устройство. Приводной шкив. Характеристика гидравлических навесных систем тракторов различных марок. Догружатели ведущих колес трактора. Способы регулировки навесных машин. Техническое обслуживание гидравлической навесной системы. Кабина трактора	2	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04 .01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
Раздел 2. Электрификация сельского хозяйства		12/4		
Тема 2.1. Производство, передача и распределение электрической энергии	Содержание учебного материала	2/0	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	З 1.6.01
	26. Современные способы получения электрической энергии. Электроснабжение сельскохозяйственных потребителей. Трехфазная система переменного тока. Типовые схемы электроснабжения. Назначение, принцип работы и устройство трансформаторов и трансформаторных подстанций. Воздушные и кабельные линии электропередач. Внутренние электропроводки	2		У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04 .01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01
Тема 2.2. Электрические установки для освещения и облучения, лазерные установки	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	З 1.6.01
	27. Источники видимых, ультрафиолетовых и инфракрасных излучений. Устройство осветительных и облучающих установок. Использование осветительных, облучающих и лазерных установок в сельскохозяйственном производстве. Правила и нормы электрического освещения.	2		У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04 .01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	Практические занятия 28. Практическое занятие № 17. Разборка, сборка, регулирование и испытание осветительных и облучающих установок	2		З 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04 .01 Зо 05.01 Зо 06.01

				Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
Тема 2.3. Электропривод сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.6. ОК 03 ОК 04 ОК 05	З 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	29. Понятие об электроприводе. Режим работы электродвигателей. Устройство и принцип работы электродвигателя. Область применения электропривода. Способы соединения электродвигателей с сельскохозяйственной машиной или установкой. Выбор электродвигателя для привода сельскохозяйственных машин и установок. Пусковая и защитная аппаратура. Техническое обслуживание электродвигателей	2		
	Практические занятия 30. Практическое занятие № 18. Разборка, сборка, подключение в сеть и пуск асинхронного электродвигателя	2		З 1.6.01 У 1.6.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
Раздел 3. Автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства		6/4		
Тема 3.1. Автоматизация сельскохозяйственного производства	Содержание учебного материала	6/4	ПК 1.6. ОК 01	З 1.6.01 У 1.6.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 07.01
	31. Состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства. Управляющая система, ее основные функции. Общая структура системы управления. Виды и основные компоненты автоматических систем управления технологическим процессом. Системы ручного, автоматического и автоматизированного управления.	2		
	Практические занятия	4		З 1.6.01

	32. Практическое занятие № 19. Изучение устройства, принципа действия и проверка работоспособности измерительных преобразователей автоматических систем. 33. Практическое занятие № 20. Проверка действия и работоспособности автоматической системы контроля технологических параметров посевных машин		ОК 02 ОК 07	У 1.6.01 Зо 01.02 Зо.02.01 Зо 07.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 07.01
Промежуточная аттестация		12		
Всего		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории эксплуатации машинно-тракторного парка, электротехники и электроники, ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, сельскохозяйственных машин, оснащенные в соответствии, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в Приложении 3 образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Глухих, М. А. Земледелие с основами почвоведения : учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 132 с. — ISBN 978-5-507-56084-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513606>
2. Голубев, В. В. Механизация и автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве: учебное пособие / В. В. Голубев, С. В. Кишкилев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2026. — 392 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/520672>
3. Горбунова, М. С. Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства : учебное пособие / М. С. Горбунова, А. М. Зайцев. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 155 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156798>
4. Горбылева, А. И. Почвоведение : учеб. пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский ; под ред. А.И. Горбылевой. — 2-е изд., перераб. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2016. — 400 с., [2] л. ил. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005677-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/558483>
5. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии : учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — Москва : ИНФРА-М, 2027. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021751-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2273865>
6. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства : учебник для СПО / В. Е. Бердышев, М. А. Новиков, В. А. Смелик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 268 с. — ISBN 978-5-507-55903-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/512030>
7. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства : учебное пособие : в 2 частях / А. Н. Калабушев, А. В. Яшин, А. А.

Гусев, П. Н. Хорев. — Пенза : ПГАУ, 2022 — Часть 1 — 2022. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332954>

8. Земледелие : учебное пособие / А. И. Беленков, Ю. Н. Плескачев, В. А. Николаев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 237 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013914-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1208908>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Калабушев, А. Н. Эксплуатационная практика (учебная): практикум : учебное пособие / А. Н. Калабушев, П. Н. Хорев, А. В. Яшин. — Пенза : ПГАУ, 2021 — Часть 1 : Регулировки и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин — 2021. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270947>
2. Крыгин, С. Е. Механизация в садоводстве : учебное пособие / С. Е. Крыгин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 297 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177107>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения¹</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения: 1. Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями 2. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте 3. Определять задачи для поиска информации 4. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности 5. Организовывать работу коллектива и команды 6. Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 7. Описывать значимость своей специальности	Производить расчеты, полнота и точность выполнения практических работ, рациональность действий, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий. Владеть терминологией, делать аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических заданий; экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ.

8. Соблюдать нормы экологической безопасности		
Знания: 1. Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений 2. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить 3. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Демонстрирует точность формулировок, не менее 85% правильных ответов; перечисление полученных знаний в устной или письменной форме; полнота раскрытия содержания материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложение материала грамотным языком в определенной логической последовательности, точное использование	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических заданий. Тестирование. Типовые расчеты. Устный опрос. Контрольная работа.
4. Содержание актуальной нормативно-правовой документации 5. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности 6. Особенности социального и культурного контекста 7. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей 8. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	терминологии по агрономии.	