

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области

«Перелюбский аграрный техникум»



Рабочая программа учебной дисциплины

Дисциплина **ОП. 09 Метрология, стандартизация и подтверждение качества**

Специальность **35.02.05 Агрономия**

Квалификация выпускника **Агроном**

Нормативный срок обучения **3 года и 10 месяцев**

Форма обучения **Очная**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 09 Метрология, стандартизация и подтверждение качества разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.05. Агронимия, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 454 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.06.2014 г. № 32871).

Организация – разработчик Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Перелюбский аграрный техникум»

Разработчик: Савенкова Т.Ю. преподаватель специальных дисциплин.


Рассмотрено на заседании ПЦК специальных дисциплин.

Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

Председатель ПЦК  Солдатова Л.А.

Рекомендовано методическим Советом техникума

Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

Председатель методического совета  Иванова Л.Г.

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете техникума

Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

Председатель педагогического совета  Иванова Л.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4-7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8-12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13-14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15-23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

знать:

основные понятия метрологии;

задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
формы подтверждения качества;
основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации;
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения учебной дисциплины происходит формирование **общих компетенций**, включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины происходит формирование *профессиональных компетенций*, включающих в себя способность:

ПК 1.1.Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.

ПК1.3.Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

ПК 2.1.Повышать плодородие почвы.

ПК2.2 .Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.

ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.

ПК3.1.Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.

Пк3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.

ПК 3.3 Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.

ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.

ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства растениеводства.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе: проработать конспект занятия; составить словарь терминов; подготовить реферат на тему; оформить практические работы, отчеты и подготовиться к их защите; подготовить презентации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена- 7 семестр	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
Тема 1.1 Введение. Основы стандартизации.	Содержание		
	Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины. Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура, связь с другими дисциплинами. Роль и место в формировании научно-технических основ специальности. Основные понятия, государственная система стандартизации РФ(ГСС РФ).	2	1
	Практические работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить устное сообщение: Государство, производитель и потребитель. Составить схему: Органы, осуществляющие регулирование промышленной безопасности	2	
Тема 1.2 Объекты стандартизации в отрасли	Содержание		
	Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации в отрасли. Основные задачи стандартизации и направления ее развития. Роль стандартизации в сокращении сроков разработки, производства и реализации продукции. Стандартизация как одно из действенных средств ускорения научно-технического прогресса, внедрения рациональной организации производства, роста производительности труда, экономии трудовых затрат и материальных ресурсов.	4	2
	Практические работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Описать побудительные причины разработки стандартов и основных стандартов системы ГСС	2	

Тема 1.3. Система стандартизации в отрасли.	Содержание		
	Принципы стандартизации. Методы стандартизации. Стандартизация типов и размеров изделий. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и экология. Международная организация по стандартизации(ИСО). Правовые основы стандартизации, ее задачи.	2	2
	Практическая работа №1 .«Порядок разработки стандартов»	1	
	Практическая работа №2 .«Изучение нормативной документации, применяемой в отрасли, правил построения, содержания и изложения стандартов, Изучение и анализирование стандартов отрасли»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить сравнительную схему: Международные стандарты качества Работа с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность по применению региональных стандартов	2 2	
Тема 2.1 Метрология.	Содержание		
	Метрология и научно-технический прогресс. Роль метрологии в повышении качества выпускаемой продукции и интенсификации производства. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии.	4	2
	Практическая работа №3. «Средства измерений в отрасли. Проведение простейших и основных измерений».	2	
	Составить схему единства измерений, необходимых в метрологии. Анализ количественных и качественных характеристик свойств объектов испытаний Составление опорного конспекта по эталонам стандартных образцов при проведении испытаний. Подготовить сообщение по организационным основам метрологического обеспечения. Составить схему Государственного надзора и контроля метрологических служб.	2	

Тема 2.2 Сертификация.	Содержание	4	2	
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Результаты сертификации: сертификат соответствия, сертификат предприятия, знак соответствия. Российская система сертификации, ее структура. Органы сертификации в РФ Закон РФ «О сертификации продукции и услуг». Ответственность за нарушение требований безопасности и правил сертификации товаров. Система оценки качества труда всех работающих на предприятии.			
	Практическая работа №4. «Сертификаты,используемые в отрасли».			2
	Самостоятельная работа обучающихся. Описать основные законодательные акты по сертификации соответствия (конспект). Составить структуру процессов сертификации Подготовить сообщение по правовым основам сертификации			4 2
Глава 3.Управление качеством и экономическое обоснование качества продукции.				
Тема 3.1 Управление качеством продукции и стандартиза- ции.	Содержание	4	2	
	Качество продукции и научно-технический прогресс. Совокупность мероприятий, направленных на повышение качества продукции, их классификация. Показатели качества продукции, их классификация, номенклатура и методы определения. Факторы, влияющие на качество продукции. Задачи стандартизации в управлении качеством продукции. Системный анализ в решении проблем стандартизации. Комплексные системы стандартов.			
	Практическая работа №5 «Требования качества к основным видам продукции(услуг) и процессов».			2
	Содержание			
Тема 3.2 Экономичес-кое обоснование	Методы оценки качества продукции. Цели и задачи контроля качества продукции на предприятии отрасли. Виды и способы контроля. Технический контроль на предприятиях отрасли. Карта технического контроля. Нормативная документация ,применяемая при проверке качества продукции.	2		

качества - продукции.	Показатели экономической эффективности, принципы, методы расчета. Экономическая эффективность внедрения стандартов. Экономическое обоснование качества продукции. Экономическая эффективность новой продукции.		
	Практические работы		
	Практическая работа №6 «Требования качества к основным видам продукции(услуг) и процессов».	2	
	Всего	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет по дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение качества».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий ;
- компьютер, программное обеспечение, мультимедийный проектор;

Технические средства обучения:

методические указания для проведения лабораторных и практических работ;

измерительные приборы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Метрология, стандартизация и подтверждение качества: учебное пособие/ Т.А. Качурина .-7-е изд., исправ.- М;Издательский центр «Академия», 2020 -128с.

Дополнительная литература:

1. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: ФОРУМ, 2017.-224 с.

2. Гончаров А.А., Копылов В.Д. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества. М.: «Академия» 2013. - 272 с. 3.2.2.

Периодические издания:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

1. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий»;

2. Журнал «Экономика сельского хозяйства России». 3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. 2. <https://znanium.com/catalog/product> - ЭБС Znanium.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь	
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	-наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы -экзамен по дисциплине
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	-наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность анализ и оценка выполнения самостоятельной работы - экзамен по дисциплине
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	-наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование;

	<ul style="list-style-type: none"> - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>экзамен по дисциплине</p>
приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы
Знать	
основные понятия метрологии	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
формы подтверждения качеств	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование;

		<ul style="list-style-type: none"> - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
Основные положения Государственной стандартизации Российской Федерации	положения системы Российской Федерации	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ		<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы
Общие компетенции:		
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		<ul style="list-style-type: none"> - оценка выступлений с сообщениями/презентациями на занятиях по результатам самостоятельной работы
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- оценка выполнения заданий на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- анализ и оценка выполнения самостоятельной работы - наблюдение за использованием информационных технологий
ОК5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- наблюдение за выполнением работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
О К 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	наблюдение за ролью обучающ ихся в группе
О К 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	наблюдение и оценка работы в малых группах на теоретических занятиях, деловых играх - моделирования социальных и профессиональных ситуаций; - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося
О К 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; - открытые защиты творческих и проектных работ
О К 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	наблюдение за участием на учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах
Профессиональные компетенции:	
П К 1.1. Выбирать агротехнологии для различных с/х культур	-наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами,

	<p>регламентирующими профессиональную деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
<p>ПК1.2. Готовить посевной и посадочный материал.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
<p>ПК1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками с/х культур.</p>	<ul style="list-style-type: none"> наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
<p>ПК1.4. Определять качество продукции растениеводства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
<p>ПК1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая</p>	<ul style="list-style-type: none"> наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>

	<p>работ - устный (письменный) опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
ПК 2.1. Повышать плодородие почв	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами,

	<p>регламентирующими профессиональную деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы - экзамен по дисциплине
<p>ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы - экзамен по дисциплине
<p>ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы - экзамен по дисциплине
<p>ПК3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы - экзамен по дисциплине

<p>ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
<p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
<p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми

	<p>документами, регламентирующими профессиональную деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>
<p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ - устный (письменный) опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность <ul style="list-style-type: none"> - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы -экзамен по дисциплине
<p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических занятий; лабораторных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций - оценка работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность <ul style="list-style-type: none"> - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы <p>-экзамен по дисциплине</p>