

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ  
КАЧЕСТВА**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»)

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»

Разработчики: Аристанбекова В.В., преподаватель БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум» Орловской области

Рассмотрена « 28 » августа 2019 г.  
Председатель цикловой комиссии  
профессионального цикла ППССЗ

 Потанина В.И.

Утверждаю

Директор  О.В. Сеферова

«28» \_\_\_\_\_ августа 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Метрология, стандартизация и подтверждение качества

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности (овощевод; пекарь; продавец продовольственных товаров; пчеловод; садовод; цветовод; коммерция; технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий) при наличии среднего (полного) общего образования.

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

Общепрофессиональные дисциплины

### 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 действующими нормативными правовыми актами;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

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

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, её 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

### 1.4 В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть общими и профессиональными компетенциями, включающими 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 и 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

ПК 1.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.

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.

#### **1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 75 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 50 часа;

в том числе практических занятий - 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 25 часов.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	30
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
Написание доклада	4
Написание реферата	6
Работа с информационными источниками	4
Выполнение творческих заданий	6
Подготовка презентационных материалов Изучение нового материала	5
Итоговая оценка	

## 2.2. Содержание учебной дисциплины

### МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Предмет, цели и задачи дисциплины. Метрология, стандартизация и сертификация-три составляющих качества.	2	1,2
<b>Раздел 1. Основы метрологии</b>		13	
<b>Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Предмет и задачи - метрологии. Зарождение метрологии, Роль измерений и их функции. Теоретические основы метрологии: объекты измерения, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира. Субъекты метрологии.	2	1,2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Значение и организация метрологического обеспечения, как функции управления качеством продукции; физические величины как объект измерений Доклад «История развития метрологии в России»	2	
<b>Тема 1.2. Средства и методы измерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1- <b>Средства и методы измерений:</b> Средства измерений (СИ) - их виды, назначения и метрологические характеристики. Закономерность формирования результатов измерений 2 Понятие погрешности, источники погрешностей. Виды и методы измерений. Основы теории измерений. поверка и калибровка средств измерений 3. Квалиметрия; техническое регулирование, обеспечение единства измерений и оценка соответствия; экспертная оценка продукции, измерение качества продукции. Методы оценки качества продукции и сырья..Поверка и калибровка средств измерений	2	1,2,3
	<b>Практическое занятие</b> 1.Перевод национальных неметрических единиц и измерений в единицы СИ 2.Изучение методов оценки (измерений) качества сельскохозяйственной продукции	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Правовое обеспечение качества труда и продукции; поверка и калибровка средств измерений; техническое регулирование, обеспечение единства измерений и оценка соответствия; экспертная оценка продукции	3	

<b>Раздел 2. Основы стандартизации</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 2.1. Методологические основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	Методологические основы стандартизации: Объекты и субъекты стандартизации; понятия и термины; задачи стандартизации, её экономическая эффективность; принципы и методы стандартизации....	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Основные понятия, термины и определения; порядок разработки и внедрения стандартов; информационная литература по стандартизации; совершенствование ГСС подготовить доклад на тему «Международная стандартизация и ее значение»	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2. Средства стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	Государственная система стандартизации: категории, виды и средства стандартизации; классификация; системы стандартизации; правовая база стандартизации. Нормативные документы по стандартизации: понятие, виды, краткая характеристика правил, сводов правил и рекомендаций. Виды нормативных документов, устанавливающих требования обязательные и на добровольной основе. Стандарты: понятие, категории и виды, структура. Технические условия как нормативно - технический документ: объекты, структура, применение.	<b>2</b>	<b>1,2,3</b>
	<b>Практические занятия</b> 1. Изучение классификации стандартов, 2. Анализ структуры различных видов стандартов 3. Поиск необходимых стандартов по информационному указателю стандартов.	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> история развития стандартизации; системы и виды стандартизации; стандартизация услуг; нормативные документы по стандартизации Подготовить доклад по теме: «Международная стандартизация и ее значение».	<b>4</b>	
<b>Тема 2.3. Правовая и экономическая база стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	Применение нормативных документов и характер их требований. Основные положения стандартизации в Законе РФ "О техническом регулировании". Ответственность за нарушение стандартов. Стандартизация качества сельскохозяйственной продукции:	<b>4</b>	<b>1,2,3</b>
	<b>Практическое занятие</b> 1 Изучение ФЗ «О техническом регулировании». 2 Анализ требований стандартов к продукции животноводства	<b>6</b>	



	3 Анализ товарных качеств зерна, плодоовощной продукции			
	Самостоятельная работа обучающихся: Значение проблемы повышения качества продукции; виды кондиций; структура стандартов на зерно факторы, влияющие на качество продукции, функции управления качеством продукции; стандартизация и экология		2	
<b>Раздел 3. Основы сертификации продукции</b>			<b>30</b>	
<b>Тема 3.1. Основы сертификации продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Основы сертификации: Сертификация; основные понятия и термины; принципы, органы и структурные элементы сертификации; система сертификации ГОСТ Р ; История зарождения и сущность сертификации. Цели и объекты сертификации	2	1,2,3
	<b>Практическое занятие:</b> 1. Заполнение словаря терминов и определений по стандартизации, метрологии и сертификации		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить сообщение по теме «Значение сертификации и декларации соответствия товаров и услуг в рыночных условиях» Сертификационные и экспертные испытания кормов и почв; сертификация средств измерений		4	
<b>Тема 3.2. Правила проведения сертификации и декларации соответствия продукции растениеводства, товаров и услуг</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Правила проведения обязательного подтверждения соответствия в РФ: Правила и схемы проведение сертификации; оценка и подтверждение качества продукции единые перечни продукции, подлежащей обязательной сертификации и декларированию соответствия. Способы информирования потребителей о проведении подтверждения соответствия: маркирование знаками соответствия, знаком обращения на рынке. порядок проведения, общие представления о схемах декларирования и обязательной сертификации: основания для выдачи сертификатов; порядок регистрации. Основные этапы сертификации услуг Правила заполнения бланков сертификатов. Порядок приостановления и продления срока действия сертификатов. Правила проведения сертификации продукции растениеводства. Международное и региональное сотрудничества в области сертификации	2	1,2,3

	Порядок приостановления и продления срока действия сертификатов.		
	<b>Практические занятия</b> 1. Изучение порядка и правил проведения сертификации сельскохозяйственной продукции. 2. Оценка и подтверждение качества продукции сельского хозяйства 3. Заполнение документов на сертифицированную продукцию.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Обязательная и добровольная сертификация; законодательство Российской Федерации о сертификации, общие требования к нормативным документам на сертифицированную продукцию; сертификационные и экспертные испытания пищевой продукции и продовольственного сырья	2	
<b>Тема 3.3.</b> Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований	<b>Содержание учебного материала</b>		1,2,3
	Контроль и испытания: понятие, назначение, классификация, краткая характеристика важнейших видов. Государственный контроль (надзор): понятие, назначение, сфера применения, объекты государственного контроля (надзора), принципы, порядок проведения. Правовая база - ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного и муниципального контроля». Полномочия органов государственного контроля (надзора).	2	
	<b>Практические занятия</b> 1. Анализ структуры технических регламентов на конкретную продукцию и решение ситуационных задач 2-3. Изучение ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного и муниципального контроля».	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Доклад Защита прав индивидуальных предпринимателей при проведении государственного и муниципального контроля.	2	
	<b>ВСЕГО:</b>	75	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрологии, стандартизации и качества».

Оборудование учебного кабинета:

парты учебные;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий;

учебно-методический комплекс «Метрология, стандартизация, и качества»

библиотечный фонд;

Технические средства обучения:

компьютер, мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Законы, подзаконные акты и нормативные документы:

1. ФЗ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184 - ФЗ (с изменениями от 09.05.2005 №45 - ФЗ, от 01.05.2007 № 65 - ФЗ, от 01.12.2007 № 309 - ФЗ, от 18.07.2009 №189 ФЗ, от 30.12.2009 №385 - ФЗ);

2. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102 ФЗ.

3. Постановление правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 №982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которого осуществляется в форме принятия декларации о соответствии.

4. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

5. ГОСТ 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

6. Законы Российской Федерации "О стандартизации", "О сертификации продукции , и услуг".

##### **3.2.1. Основные источники:**

1.Личко Н. М,Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции: М.-ДелИИ плюс,2016

##### **3.2.2. Электронные издания:**

###### **Интернет-ресурсы:**

[www.garant.ru](http://www.garant.ru) - Гарант;

[www.rg.ru](http://www.rg.ru) - Российская газета;

[www.gost.ru](http://www.gost.ru) - Ростехрегулирование.

##### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1.Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник - 2е изд. - СПб.: Питер, 2004 - 432 с.

2.Кузнецов В.А., Ялунина Г.В. Основы метрологии. М.: - 1998 г.

3.Крылова Г. Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии: Учебник для

вузов -М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. -465 с.

4.Кошечая И .П., Канке А.А. Метрология, стандартизация и сертификация: М..ИД Форум» - ИНФРА - М. 2012

5. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. 9 издание М.: Юрайт. Высшее образование. 2010.

6. Николаева М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия - М.-  
ФОРУМ. 2010.
7. Николаева М. А., Карташова Л. В. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. М.; Форум. Инфра-М. 2010. - 336 с.
8. Сергеев А.Г. Метрология и метрологическое обеспечение - М.: ЮРАЙТ 2008.
9. Тартаковский Д.Ф., Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений. М. - 2002 г.

**Периодические издания**

1. «Стандарты и качество»;
2. «Сертификация»;
3. «Вестник технического регулирования»;
4. «Методы оценки соответствия»;
5. «Законодательная и прикладная метрология».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, обязательного тестирования, заслушивания сообщений, докладов, итогового тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1		
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</li> <li>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность применения требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</li> <li>- навыки оформления технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</li> <li>- использование в профессиональной деятельности документацию систем качества</li> <li>- приведение несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>письменный, устный опрос, тестирование, работа с литературой, внеаудиторная самостоятельная работа, творческие задания</li> </ul>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия метрологии</li> <li>- задачи стандартизации, её экономическую эффективность</li> <li>- формы подтверждения качества</li> <li>- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации</li> <li>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<p>основные понятия метрологии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь понятие о задачах стандартизации, её экономической эффективности</li> <li>- различать формы подтверждения качества</li> <li>- применять основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации</li> <li>- использовать терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>письменный, устный опрос, тестирование, работа с литературой, внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, составление таблицы, творческие задания</li> </ul>

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК. 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности.	- Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:  -на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.);  - при проведении зачета.
ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК. 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность	-анализ профессиональных ситуаций;  -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.	письменная проверочная работа
ОК. 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	эффективный поиск необходимой информации;  -использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического	фронтальный опрос экспертная оценка при решении практических задач

личного развития	материала и при прохождении различных этапов производственной практики.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	фронтальный опрос
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	экспертная оценка при решении практических задач
ОК. 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий	- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала;  - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования.	устный индивидуальный опрос
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять

проверять у обучающихся развитие профессиональные компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.2 Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.1 Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.1 Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.2 Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.3 Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК3.4 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК3.5 Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.2 Планировать выполнение работ с исполнителями	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать	наблюдение и оценка выполнения практических



результаты выполнения работ исполнителями.	работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач