

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ И БИОТЕХНОЛОГИЙ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета пищевых  
производств и биотехнологий,  
доцент  
А.В. Степовой  
«17» мая 2023 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**Стандартизация и подтверждение соответствия продукции  
растениеводства**

**Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными  
возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по  
адаптированным основным профессиональным образовательным  
программам высшего образования**

Направление подготовки  
**35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

Направленность подготовки  
**«Технология хранения и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**очная, заочная**

**Краснодар  
2023**

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07.2017г. № 669.

Автор:  
доцент, канд. техн. наук



А.А. Варивода

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции, протокол № 9 от 15.05.2023 г.

Заведующий кафедрой,  
канд. техн. наук., доцент



И.В. Соболев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета пищевых производств и биотехнологий, протокол № 7 от 17.05.2023 г.

Председатель  
методической комиссии  
д-р техн. наук., профессор



Е.В. Щербакова

Руководитель основной  
профессиональной образовательной программы  
канд. техн. наук, доцент



Т.В. Орлова

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства» является формирование комплекса знаний об основах в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества продукции растениеводства требованиям ТР и НД, безопасности продукции, потребительских свойств и нормирования качества продукции растениеводства.

### **Задачи дисциплины**

- использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.
- использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.
- владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.
- соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.
- оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.
- вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде.
- осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы
- применять знания о химическом составе и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.
- владеть навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.
- выявлять наличие изменений показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АООП ВО**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

ПК-5 – Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

В результате изучения дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий на основании анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда и с учетом Профессионального стандарта «Агроном» (от 20 сентября 2021 г. № 644н): ОТФ: Организация производства продукции растениеводства:

- Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства В/02.6.

### 3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО

«Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства» является дисциплиной обязательной части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

### 4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	<b>43</b>	<b>9</b>
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	42	8
– лекции	22	2
– лабораторные	20	6
– внеаудиторная	1	1
– зачет	1	1
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>29</b>	<b>63</b>
в том числе:		
– прочие виды самостоятельной работы	29	63
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
в том числе в форме практической подготовки	-	-

### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается по очной форме на 3 курсе, в 6 семестре, по заочной форме обучения на 3 курсе, в 6 семестре.

### Структура и содержание дисциплины по очной форме обучения

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	<b>Техническое регулирование.</b> <b>Сущность и содержание технического регулирования.</b> Основные понятия в области технического регулирования. Принципы технического регулирова-	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	-	-	3

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек-ции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	ния. Правовая основа технического регулирования. Технический регламент. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены ТР. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований ТР.									
2	<b>Стандартизация. Сущность и содержание стандартизации.</b> Основные сведения о стандартизации. Закон «О стандартизации» Базирование государственной политики в области стандартизации. Цели стандартизации. Государственный надзор за соблюдением стандартов.	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	-	-	3
3	<b>Методы и принципы стандартизации. Государственные органы и службы стандартизации.</b> Методы стандартизации. Принципы стандартизации Государственная служба стандартизации. Служба стандартизации предприятия (организации)	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	-	-	3
4	<b>Метрология. Сущность и содержание метрологии. Средства измерений</b> Метрология - наука об измерениях. Основные этапы развития метрологии. Основные термины метрологии и их определения. Международная система единиц физических величин. Европейское и международное сотрудничество России в области метрологии. Виды средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Эталоны, их классификация и виды	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	-	-	3
5	<b>Подтверждение соответствия. Сущность и со-</b>	ОПК-2,	6	2	-	-	-	4	-	3

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек-ции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	<b>держание подтверждения соответствия. Правовые основы и организационно-методические принципы сертификации.</b> Основные сведения о подтверждении соответствия. История развития сертификации. Основные термины, относящиеся к подтверждению соответствия и их определения. Формы подтверждения соответствия. Формы участия в системах сертификации. Основные направления государственной политики в области сертификации. Законодательное обеспечение процедуры сертификации. Основные цели и задачи систем сертификации. Принципы, правила и структура систем сертификации. Основные функции участников сертификации. Организация деятельности органов сертификации и испытательных лабораторий Оформление бланков подтверждения соответствия	ПК-5								
6	<b>Порядок сертификации продукции (процессов, услуг).</b> Правила проведения сертификации. Сертификация услуг. Понятие и классификация услуг. Особенности сертификации услуг. Сертификация производства. Изучение порядка и правил сертификации в РФ. Составление заявки на сертификацию продуктов питания. Построение схемы сертификации в системе ГОСТ Р.	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	8	-	3
7	<b>Управление качеством. Качество как объект управления. Развитие систем менеджмента ка-</b>	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	-	-	3

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек-ции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	<b>чества (СМК).</b> Понятие качества. Основные факторы, влияющие на качество. Эволюция качества и систем управления качеством Отечественные системы управления качеством советского периода. Особенности зарубежных систем управления качеством. Международные стандарты систем управления качеством. Современная философия управления качеством									
8	<b>Система контроля качества продукции. Методы оценки и контроля качества пищевой продукции.</b> Контролируемые стадии жизненного цикла продукции. Объекты и субъекты технического контроля. Техническая основа контроля качества пищевой продукции. Виды технического контроля. Организация контроля качества продукции на предприятии. Система профилактики брака на предприятии.	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	-	-	2
9	<b>Показатели качества, характеризующие потребительские свойства продукции растениеводства. Потребительские свойства продукции растениеводства и показатели ее безопасности</b> Общая характеристика показателей назначения, долговечности, транспортабельности, санитарно-гигиенических, экологических и др. Особенности контроля за качеством продукции растениеводства. Методы оценки показателей качества продукции растениеводства: ор-	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	8	-	2

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек-ции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	ганолептический, лабораторный, расчётный, социологический, экспертный и их практическое применение. Характеристика основных показателей качества продукции растениеводства. Определение видов плодово-ягодного сырья и дегустационная оценка. Определение показателей качества плодово-ягодного сырья. Товарная оценка качества плодов и ягод. Определение зрелости плодов и ягод (технологический контроль)									
10	<b>Основные показатели качества растениеводческой продукции.</b> Методология контроля качества продукции растениеводства. Использование органолептических методов при оценке качества продукции растениеводства. Использование инструментальных методов при оценке качества продукции растениеводства	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	-	-	2
11	<b>Безопасность растениеводческой продукции</b> Классификация и особенности загрязняющих и посторонних веществ. Бактериальные токсины. Микотоксины. Токсичные элементы. Радиоактивное загрязнение. Диоксины и диоксиноподобные соединения. Пестициды. Нитраты, нитриты, нитрозоамины. Пищевые добавки. Ферментные препараты. Генетически модифицированные продукты.	ОПК-2, ПК-5	6	2	-	-	-	-	-	2
	<b>Итого</b>			22		-		20		29



## Структура и содержание дисциплины по заочной форме обучения

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	<p><b>Техническое регулирование. Сущность и содержание технического регулирования.</b> Основные понятия в области технического регулирования. Принципы технического регулирования. Правовая основа технического регулирования. Технический регламент. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены ТР. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований ТР.</p> <p><b>Стандартизация. Сущность и содержание стандартизации.</b> Основные сведения о стандартизации. Закон «О стандартизации» Базирование государственной политики в области стандартизации. Цели стандартизации. Область стандартизации</p> <p><b>Методы и принципы стандартизации. Государственные органы и службы стандартизации.</b> Методы стандартизации. Принципы стандартизации Государственная служба стандартизации. Служба стандартизации предприятия (организации)</p> <p><b>Метрология. Сущность и содержание метрологии. Средства измерений</b> Метрология – наука об измерениях. Основные этапы развития метрологии. Основные термины метрологии и их определения. Международная система единиц физических величин. Европейское и международное сотрудниче-</p>	ОПК-2 ПК-5	6	2	-	-	-	6	-	63

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской под- го- товки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Само- стоя- тельная работа
	<p>ство России в области метрологии.</p> <p>Виды средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Эталоны, их классификация и виды</p> <p><b>Подтверждение соответствия. Сущность и содержание подтверждения соответствия. Правовые основы и организационно-методические принципы сертификации.</b></p> <p>Основные сведения о подтверждении соответствия. История развития сертификации. Основные термины, относящиеся к подтверждению соответствия и их определения. Формы подтверждения соответствия. Формы участия в системах сертификации. Основные направления государственной политики в области сертификации. Законодательное обеспечение процедуры сертификации. Основные цели и задачи систем сертификации. Принципы, правила и структура систем сертификации. Основные функции участников сертификации. Организация деятельности органов сертификации и испытательных лабораторий. Оформление бланков подтверждения соответствия.</p> <p><b>Порядок сертификации продукции (процессов, услуг).</b></p> <p>Правила проведения сертификации. Сертификация услуг. Понятие и классификация услуг. Особенности сертификации услуг. Сертификация производства. Изучение порядка и</p>									

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек-ции	в том числе в форме прак-тической подго-товки	Прак-тиче-ские занятия	в том числе в фор-ме прак-тиче-ской под-го-товки	Лабора-торные занятия	в том числе в форме практи-ческой подго-товки	Само-стоя-тельная работа
	<p>правил сертификации в РФ. Составление заявки на сертификацию продуктов питания. Построение схе-мы сертификации в систе-ме ГОСТ Р</p> <p><b>Управление качеством. Качество как объект управления. Развитие систем менеджмента ка-чества (СМК).</b></p> <p>Понятие качества. Основ-ные факторы, влияющие на качество. Эволюция каче-ства и систем управления качеством</p> <p>Отечественные системы управления качеством со-ветского периода. Особен-ности зарубежных систем управления качеством.</p> <p>Международные стандар-ты систем управления ка-чеством. Современная фи-лософия управления каче-ством</p> <p><b>Система контроля каче-ства продукции. Методы оценки и контроля каче-ства пищевой продукции.</b></p> <p>Контролируемые стадии жизненного цикла продук-ции. Объекты и субъекты технического контроля. Техническая основа кон-троля качества пищевой продукции.</p> <p>Виды технического кон-троля. Организация кон-троля качества продукции на предприятии. Система профилактики брака на предприятии. <b>Показатели качества, характеризую-щие потребительские свойства продукции рас-тениеводства. Потреби-тельские свойства про-дукции растениеводства и показатели ее безопас-ности</b></p>									

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской под- го- товки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Само- стоя- тельная работа
	<p>Общая характеристика показателей назначения, долговечности транспортабельности, санитарно-гигиенических, экологических и др. Особенности контроля за качеством продукции растениеводства. Методы оценки показателей качества продукции растениеводства органолептический, лабораторный, расчётный, социологический, экспертный и их практическое применение. Характеристика основных показателей качества продукции растениеводства. Определение видов плодово-ягодного сырья и дегустационная оценка. Определение показателей качества плодово-ягодного сырья. Товарная оценка качества плодов и ягод. Определение зрелости плодов и ягод (технологический контроль).</p> <p><b>Основные показатели качества растениеводческой продукции.</b></p> <p>Методология контроля качества продукции растениеводства. Использование органолептических методов при оценке качества продукции растениеводства. Использование инструментальных методов при оценке качества продукции растениеводства</p> <p><b>Безопасность растениеводческой продукции</b></p> <p>Классификация и особенности загрязняющих и посторонних веществ. Бактериальные токсины. Микотоксины. Токсичные элементы. Радиоактивное загрязнение. Диоксины и диоксиноподобные соеди-</p>									

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек-ции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	нения. Пестициды. Нитраты, нитриты, нитрозоамины. Пищевые добавки. Ферментные препараты. Генетически модифицированные продукты.									
	Итого:			2		6				63

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Варивода, А.А. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства: метод. указания по самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ сост. А. А. Варивода. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 14 с. [https://edu.kubsau.ru/file.php/116/35.03.07\\_MU\\_Standartizacija\\_samos\\_523624\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/35.03.07_MU_Standartizacija_samos_523624_v1_.PDF)

2. Варивода, А.А. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства: метод. рекомендации для лабораторных занятий обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции профиль «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» / сост. А. А. Варивода – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 67 с [https://edu.kubsau.ru/file.php/116/stan\\_i\\_podtverzhdenie\\_524188\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/stan_i_podtverzhdenie_524188_v1_.PDF)

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	
1	Основы права
4	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
4	<b>Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства</b>
6	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства
7	Производственная практика, в том числе научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
<b>ПК-5. Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы</b>	
4	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
4	<b>Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства</b>
5	Пищевая химия
6	Производственная практика, в том числе технологическая
6	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства
7	Товароведение продуктов питания
8	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания
8	Организация контроля качества растительного сырья и готовой продукции
8	Организация контроля качества животного сырья и готовой продукции
8	Физико-химические методы в биотехнологии
8	Преддипломная практика

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</b>					
ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки использовать существующие нормативные доку-	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами использовать существующие	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач использовать существующие	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы	Реферат, творческое задание, эссе, контрольная работа, тест

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
растениевод- ства и живот- новодства	менты по во- просам сель- ского хозяй- ства, нормы и регламенты проведения работ в обла- сти растение- водства и жи- вотноводства, оформлять специальные документы для осу- ществления производства, переработки и хранения продукции растениевод- ства и живот- новодства.	нормативные документы по вопросам сельского хо- зяйства, нор- мы и регла- менты прове- дения работ в области рас- тениеводства и животно- водства, оформлять специальные документы для осу- ществления производства, переработки и хранения продукции растениевод- ства и живот- новодства.	нормативные документы по вопросам сель- ского хозяй- ства, нормы и регламенты проведения работ в области растениевод- ства и живот- новодства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения про- дукции расте- ниеводства и животновод- ства.	и регламенты проведения работ в области расте- ниеводства и жи- вотноводства, оформлять спе- циальные доку- менты для осу- ществления про- изводства, пере- работки и хране- ния продукции растениеводства и животновод- ства.	
ОПК-2.2. Владеет мето- дами поиска и анализа нор- мативных пра- вовых доку- ментов, регла- ментирующих различные аспекты профес- сиональной деятельности в области сель- ского хозяй- ства	Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошиб- ки. При решении стандартных задач не про- демонстриро- ваны основ- ные умения, имели место грубые ошиб- ки, не проде- монстрирова- ны базовые навыки вла- дения мето- дами поиска и анализа нор- мативных правовых до- кументов, ре- гламентирую- щих раз- личные аспекты профес- сиональ- ной деятель-	Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще- но много не- грубых оши- бок. Проте- монстрирова- ны основные умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный набор навы- ков для ре- шения стан- дартных за- дач с некото- рыми недоче- тами владе- ния методами поиска и ана- лиза норма- тивных пра- вовых доку- ментов, ре- гламентирую- щих раз- личные аспекты про-	Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем программе подготовки, допущено не- сколько негру- бых ошибок. Проте- монстрированы все основные уме- ния, решены все основные задачи с негру- быми ошибка- ми, проде- монстрированы базовые навы- ки при реше- нии стандарт- ных задач вла- дения метода- ми поиска и анализа норма- тивных право- вых докумен- тов, регла- ментирующих раз- личные аспек- ты профессио- нальной дея-	Уровень знаний в объеме, соответ- ствующем про- грамме подготов- ки, без ошибок. Проте- монстрированы все ос- новные умения, решены все ос- новные задачи с отдельными не- существенными недочетами, Проте- монстрированы навыки при ре- шении нестан- дартных задач владения мето- дами поиска и анализа норма- тивных правовых документов, ре- гламентирующих различные аспек- ты профессио- нальной деятель- ности в области сельского хозяй- ства	Реферат, творческое задание, эссе, контроль- ная работа, тест

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ности в обла- сти сельского хозяйства	фессиональ- ной деятель- ности в обла- сти сельского хозяйства	тельности в области сель- ского хозяй- ства		
ОПК-2.3. Соблюдает требования природо- охранного за- конодатель- ства Россий- ской Федера- ции для осу- ществления производства, переработки и хранения про- дукции расте- ниеводства и животновод- ства	Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошиб- ки. При решении стандартных задач не про- демонстриро- ваны основ- ные умения, имели место грубые ошиб- ки, не проде- монстрирова- ны базовые навыки со- блюдать тре- бования при- родоохранно- го законода- тельства Рос- сийской Фе- дерации для осуществле- ния производ- ства, перера- ботки и хра- нения про- дукции расте- ниеводства и животновод- ства.	Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще- но много не- грубых ошиб- бок. Проте- монстрирова- ны основные умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный набор навы- ков для ре- шения стан- дартных за- дач с некото- рыми недоче- тами соблю- дать требова- ния природо- охранного законодатель- ства Россий- ской Федера- ции для осу- ществления производства, переработки и хранения продукции растениевод- ства и живот- новодства.	Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем программе подготовки, допущено не- сколько негру- бых ошибок. Проте- монстрированы все основные уме- ния, решены все основные задачи с негру- быми ошибка- ми, проде- монстрированы базовые навы- ки при реше- нии стандарт- ных задач со- блюдать требо- вания природо- охранного законодатель- ства Россий- ской Федера- ции для осу- ществления производства, переработки и хранения про- дукции расте- ниеводства и животновод- ства.	Уровень знаний в объеме, соответ- ствующем про- грамме подготов- ки, без ошибок. Проте- монстрированы все ос- новные умения, решены все ос- новные задачи с отдельными не- существенными недочетами, Проте- монстрированы навыки при ре- шении нестан- дартных задач соблюдать требо- вания природо- охранного зако- нодательства Российской Фе- дерации для осу- ществления про- изводства, пере- работки и хране- ния продукции растениеводства и животновод- ства.	Реферат, творческое задание, эссе, контроль- ная работа, тест
ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществле- ния производ- ства, перера- ботки и хране- ния продукции растениевод- ства	Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошиб- ки. При решении стандартных задач не про- демонстриро- ваны основ- ные умения, имели место	Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще- но много не- грубых ошиб- бок. Проте- монстрирова- ны основные умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный	Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем программе подготовки, допущено не- сколько негру- бых ошибок. Проте- монстрированы все основные уме- ния, решены все основные задачи с негру-	Уровень знаний в объеме, соответ- ствующем про- грамме подготов- ки, без ошибок. Проте- монстрированы все ос- новные умения, решены все ос- новные задачи с отдельными не- существенными недочетами, Проте- монстрированы	Защита ла- бораторных работ, ре- ферат, творческое задание, эссе, контроль- ная работа, тест



Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	грубые ошиб- ки, не проде- монстрирова- ны базовые навыки оформлять специальные документы для осу- ществления производства, переработки и хранения продукции растениевод- ства	набор навы- ков для ре- шения стан- дартных за- дач с некото- рыми недоче- тами оформ- лять специ- альные доку- менты для осуществле- ния произ- водства, пе- реработки и хранения продукции растениевод- ства	быми ошибка- ми, продемон- стрированы базовые навы- ки при реше- нии стандарт- ных задач оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения про- дукции расте- ниеводства	навыки при ре- шении нестан- дартных задач оформлять спе- циальные доку- менты для осу- ществления про- изводства, пере- работки и хране- ния продукции растениеводства	
ОПК-2.5. Ведет учетно- отчетную до- кументацию по производ- ству растение- водческой продукции, в том числе в электронном виде	Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошиб- ки. При решении стандартных задач не про- демонстриро- ваны основ- ные умения, имели место грубые ошиб- ки, не проде- монстрирова- ны базовые навыки вести учетно- отчетную до- кументацию по производ- ству растени- еводческой продукции, в том числе в электронном виде.	Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще- но много не- грубых ошиб- бок. Проте- монстрирова- ны основные умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный набор навы- ков для ре- шения стан- дартных за- дач с некото- рыми недоче- тами вести учетно- отчетную до- кументацию по производ- ству растени- еводческой продукции, в том числе в электронном виде.	Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем программе подготовки, допущено не- сколько негру- бых ошибок. Проте- монстрированы все основные уме- ния, решены все основные задачи с негру- быми ошибка- ми, продемон- стрированы базовые навы- ки при реше- нии стандарт- ных задач ве- сти учетно- отчетную до- кументацию по производству растениеводче- ской продук- ции, в том чис- ле в электрон- ном виде.	Уровень знаний в объеме, соответ- ствующем про- грамме подготов- ки, без ошибок. Проте- монстрированы все ос- новные умения, решены все ос- новные задачи с отдельными не- существенными недочетами, Про- демонстрированы навыки при ре- шении нестан- дартных задач вести учетно- отчетную доку- ментацию по производству растениеводче- ской продукции, в том числе в электронном ви- де.	Реферат, творческое задание, эссе, контроль- ная работа, тест, зачет
<b>ПК-5. Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и про- дуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы</b>					
ПК-5.1 Применяет знания о хи- мическом со-	Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований,	Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще-	Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем программе	Уровень знаний в объеме, соответ- ствующем про- грамме подготов-	Реферат, творческое задание, эссе,

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
стае и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять знания о химическом составе и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	но много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами применять знания о химическом составе и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применять знания о химическом составе и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач применять знания о химическом составе и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	контрольная работа, тест
ПК-5.2. Владеет навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки владеть навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами навыки владеть навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач навыки владеть навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач навыки владеть навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Защита лабораторных работ, тест, реферат

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	работки	сырья и продуктов его переработки	продуктов его переработки		
ПК-5.3 Выявляет наличие изменений показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки выявлять наличие изменений показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами выявлять наличие изменений показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач выявлять наличие изменений показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными не существенными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач выявлять наличие изменений показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Тест, экзамен

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АООП ВО**

#### **Текущий контроль**

ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ПК-5 – Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

#### **Лабораторные работы:**

Лабораторная работа № 1. Изучение порядка и правил сертификации в РФ. составление заявки на сертификацию продуктов питания

Лабораторная работа № 2. Построение схемы сертификации в системе ГОСТ Р

Лабораторная работа № 3. Оформление бланков подтверждения соответствия

Лабораторная работа № 4. Определение видов плодово-ягодного сырья и дегустационная оценка

Лабораторная работа № 5. Определение показателей качества плодово-ягодного сырья  
Лабораторная работа № 6. Товарная оценка качества плодов и ягод  
Лабораторная работа № 7. Определение зрелости плодов и ягод (технологический контроль)

### ***Темы рефератов***

1. Стандартизация – наука о качестве с/х продукции
2. Задачи стандартизации в растениеводстве.
3. Разделение стандартизации в зависимости от масштабов работы.
4. Понятие стандарт, стандартизация, технические условия.
5. Категории НТД.
6. Виды стандартов.
7. Стандарты на продукцию.
8. Органы и службы стандартизации.
9. Государственный надзор за стандартами и средствами измерения.
10. Виды, формы и методы госнадзора.
11. Метрологическое обеспечение
12. Характеристика и свойства средств измерений
13. Выбор средств измерений
14. Российская система сертификации
15. Основные термины и понятия в сертификации.
16. Обязательная и добровольная сертификации.
17. Основные цели, задачи и принципы сертификации
18. Система сертификации однородной продукции
19. Порядок разработки и внедрения стандартов продукции растениеводства
20. Характеристика стандартов (НТД) на сочную продукцию и подразделение её по качественным и количественным показателям на товарную и нетоварную.
21. Влияние качества продукции на расчёты при реализации товарных партий.
22. Правила приёмки и методы определения качества товарных партий плодов.
23. Контроль качества продукции. Разновидности контроля.
24. Факторы, влияющие на качество продукции (субъективный, объективный).
25. Термины и определения основных понятий о качестве с/х продукции.

### ***Темы творческих заданий***

1. Основные научные направления метрологии.
2. Практическая значимость метрологической деятельности.
3. Основные этапы развития метрологии.
4. Дайте определение термину «измерение».
5. Классификация средств измерений по конструктивному решению.
6. Классификация средств измерений по практическому назначению.
7. Обязательные критерии измерения.
8. Перечислите основные элементы измерения.
9. Инструментальные методы измерения.
10. Неинструментальные методы измерения.
11. Условия измерения.
12. Государственные метрологические органы Российской Федерации.
13. Международные метрологические органы.
14. Основные цели сертификации.
15. Перечислите основные понятия, используемые при сертификации.
16. Перечислите основные виды сертификатов.
17. Действующие схемы сертификации товаров и услуг.
18. Перечислите основные этапы сертификации пищевой продукции по документам системы сертификации РФ.
19. Правила маркировки сертифицированной продукции знаком соответствия.

20. Условия приостановления или отмены действия сертификата соответствия.
21. Основные цели проведения сертификации систем качества на предприятиях пищевой промышленности.
22. Порядок проведения сертификации продукции по заявлению-декларации.
23. Содержание основных этапов проведения сертификации производства
24. Нормативные документы, используемые в пищевой промышленности.
25. Этапы разработки нормативной документации в РФ.
26. Порядок проведения сертификации продукции по документам системы сертификации РФ.

### ***Темы эссе***

1. Основные этапы разработки нормативной документации в Российской Федерации.
2. Основные задачи стандартизации.
3. Перечислите основные цели стандартизации.
4. История развития отечественной стандартизации.
5. Основные понятия, используемые в стандартизации.
6. Основные методы стандартизации.
7. Виды стандартов.
8. Категории стандартов.
9. Перечислите основные виды нормативных документов, используемых в пищевой промышленности.
10. Основное назначение разработки стандарта категории ТУ?
11. Перечислите признаки, по которым делятся ТИ.
12. Какой нормативный документ называется рецептурой?
13. Порядок кодирования нормативной документации.
14. Дайте определение понятию «квалиметрия», роль данного направления метрологии в управлении качеством продукции.
15. Перечислите основные группы показателей
16. Основные понятия качества и управления качеством.
17. Методы определения показателей качества по способу получения информации.
18. Методы определения показателей качества по источнику получения информации.
19. Классификация технического контроля по этапу производственного контроля.
20. Классификация технического контроля по способу проведения.
21. Классификация технического контроля по влиянию на объект контроля.
22. Классификация технического контроля по применяемым средствам контроля.
23. Статистические методы анализа причин возникновения дефектов и брака.
24. Классификация средств измерения.
25. Сертификация производства.

### ***Темы контрольных работ***

1. Сущность стандартизации. Основные понятия и термины.
2. Основные принципы стандартизации.
3. Государственная система стандартизации РФ.
4. Нормативные документы по стандартизации.
5. Категории и виды стандартов.
6. Объекты стандартизации по категориям и видам.
7. Порядок разработки стандартов.
8. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов.
9. Международная и региональная стандартизация.
10. Задачи и структура международной организации по стандартизации. (ИСО)
11. Основные понятия и определения в области метрологии.
12. Общая характеристика объектов измерений и основы технических измерений.
13. Государственная система обеспечения единства измерений.
14. Калибровка средств измерений. Эталонная база. Порядок поверки.

15. Метрологическое обеспечение сертификации товаров и систем качества.
16. Номенклатура показаний качества продукции. Их классификация.
17. Единичные показатели качества продукции.
18. Комплексные показатели качества.
19. Контроль качества продукции.
20. Методы оценки качества сельскохозяйственной продукции.
21. Сертификация: основные понятия, принципы.
22. Органы по сертификации. Формы сертификации.
23. Схемы сертификации.
24. Правила проведения сертификации пищевых продуктов и сырья.
25. Особенности проведения добровольной сертификации.
26. Порядок проведения обязательной сертификации.
27. Правовые основы стандартизации и сертификации.
28. Признаки оценки пищевого растительного сырья.
29. Пищевая безвредность продуктов Показатели безопасности
30. Классификация основных загрязнителей.
31. Медико-биологические требования к качеству сырья продуктов.
32. Особенности стандартизации растениеводческой продукции.
33. Базисные и ограничительные нормы качества.
34. Особенности стандартизации зерна хлебных культур.
35. Товарная классификация зерна ржи, ячменя, овса, кукурузы.
36. Особенности стандартизации крупяных культур.
37. Показатели качества бобовых культур.
38. Стандартизация масличных и эфиромасличных культур.
39. Схема лабораторного анализа качества зерна.
40. Показатели пищевой ценности картофеля, овощей, плодов.
41. Определяющие показатели качества картофеля, овощей, плодов.
42. Специфические показатели качества картофеля, плодов, овощей.
43. Нормирование качества плодоовощной продукции.
44. Градации качества плодов и овощей.
45. Порядок приемки, отбора проб и оценки качества плодоовощной продукции.
46. Правила сертификации плодов и овощей.
47. Показатели качества семян зерновых, зернобобовых, кормовых культур и семян.
48. Факторы, влияющие на качество с.-х. продукции.
49. Сущность управления качеством продукции. Принципы управления.
50. Особенности управления качеством с.-х. продукции.

### ***Тестовые задания***

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

техническое регулирование;  
оценка соответствия;  
стандартизация;  
сертификация;

2. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

типизация;  
унификация;

специализация;  
спецификация;

3. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации .....?

О стандартизации;  
О техническом регулировании;  
Об обеспечении единства измерений;  
О измерении;

4. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?

правовой документ;  
технический документ;  
нормативный документ;  
научный документ;

5. ...являются объектами авторского права?

СТП;  
ГОСТ;  
ОСТ;  
ОКС;

### ***Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля зачета***

*Компетенция: ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности*

### ***Вопросы к зачету***

1. Современное развитие стандартизации на национальном, региональном и международном уровнях.

2. Сущность стандартизации. Стандартизация как наука. Функции стандартизации. Цели и принципы стандартизации.

3. Методы стандартизации. Основные принципы стандартизации. Правовые основы стандартизации. Цели деятельности по стандартизации

4. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Задачи стандартизации согласно ГСС РФ. Национальная (государственная) система стандартизации в России.

5. Категории нормативных документов по стандартизации. Виды стандартов, применяемых в Российской Федерации. Общая характеристика нормативных документов по стандартизации.

6. Обеспечение научно-технического уровня стандартов. Внедрение стандартов на предприятиях и в организациях.

7. Состав и обязательность требований нормативных документов. Контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов

8. Перечислите основные принципы технического регулирования. Объекты, подлежащие обязательному регулированию. Сущность ФЗ «О техническом регулировании».

9. Комплексная и опережающая стандартизация. Иерархическая и фасетная классификация объектов стандартизации.

10. Международные организации по стандартизации ИСО и МЭК. Органы и службы стандартизации в РФ.

11. Действующие документы в системе стандартизации. Виды национальных стандартов и их характеристики.

12. Требования к обозначению стандартов. Разработка проекта стандарта, утверждение и регистрация, обновление, отмена и пересмотр.

13. Правила построения стандарта. Структура стандарта. Правила изложения и оформления стандарта. Виды (структуры) наименований стандартов и их оформление

14. Законы Российской Федерации. Подзаконные акты. основополагающие нормативные, организационно-методические документы, действующие на национальном уровне. Организационно-методические документы, распространяющиеся на конкретные виды продукции.

### ***Практические задания для зачета***

Задание 1. Распределите, к какой группе относятся товары:

- а) подлежащие обязательной сертификации;
- б) подлежащие добровольной сертификации;
- в) нуждающиеся в декларировании о соответствии.

Продукция: Овощи (картофель, корнеплоды, бобовые и т.д.), злаки, масличные культуры, кормовые культуры, листовые овощи (салаты, шпинат, щавель, капуста салатных сортов, петрушка, сельдерей, кинза, укроп и т.д.) Ответ аргументируйте.

Задание 2. Распределите, к какой группе относятся товары:

- а) подлежащие обязательной сертификации;
- б) подлежащие добровольной сертификации;
- в) нуждающиеся в декларировании о соответствии.

Продукция: Продукция детского питания (соки, консервы, каши для детей до 1 года), кондитерские товары, хлебобулочные изделия. Ответ аргументируйте.

Задание 3. Распределите, к какой группе относятся процессы:

- а) подлежащие обязательной сертификации;
- б) подлежащие добровольной сертификации;
- в) нуждающиеся в декларировании о соответствии.

Процессы: Проектирование продукта, планирование и разработка, закупка, производство или обслуживание, упаковка и хранение, продажа и распределение, монтаж и наладка. Ответ аргументируйте.

Задание 4. Описать схему сертификации продукции, применяемую для консервного предприятия, выпускающего плодоовощные соки и описать процесс сертификации любого вида продукции, выпускаемого данным предприятием. Ответ аргументируйте.

Задание 5. Вы приобрели в магазине замороженные фрукты. При использовании, оказалось, что в ягодах есть плесень. Продавец отказывается признавать, что товар не качественный, и не хочет разбираться в данной ситуации. Необходимо определить, куда Вы можете обратиться с такой жалобой в Вашем городе или районе. Какие документы вам при этом понадобятся. Ответ аргументируйте.

Задание 6. Вы купили в магазине йогурт, а когда открыли его дома, оказалось, что он испорченный. Чек на кассе взять забыли. Можно ли сдать обратно этот некачественный товар в магазин? Необходимо определить, куда Вы можете обратиться с такой жалобой. Какие документы вам при этом понадобятся. Ответ аргументируйте.

Задание 7. Соотнесите схемы сертификации услуг и их описание:

Схема 1	Выборочная проверка и/или контроль исполнителя услуг (персонала), и/или процесса предоставления услуг
Схема 2	Выборочная проверка и/или контроль системы управления качеством



	исполнителя услуг
Схема 3	Выборочная проверка и/или контроль исполнителя услуг (персонала)
Схема 4	Выборочная проверка и/или контроль процесса предоставления услуг

Задание 8. Привести обязательные требования к информации для потребителя на маркировке. Перечислить сведения, представляемые изготовителем в обязательном порядке с указанием примеров по маркировке конкретных наименований товаров (примеры выдает преподаватель). Ответ аргументируйте.

Задание 9. Выберите и обоснуйте схему сертификации следующих объектов:

- столовой;
- предприятия торговли;
- комбината массового питания;
- цеха по производству растительного масла. Ответ аргументируйте.

Задание 10. В магазин поступила партия потребительских товаров. При приемочном контроле обнаружено несоответствие между фактическим качеством и качеством, указанным в товарно-транспортной накладной. При предъявлении претензий поставщику последний отказался признать расхождение, ссылаясь на то, что объем выборки и среднего образца не отвечал требованиям стандарта на методы испытаний. Укажите, кто прав: поставщик или получатель. На основании какой статьи закона РФ «О техническом регулировании» можно доказать правоту одного из хозяйствующих субъектов? Ответ аргументируйте.

Задание 11. На оптовой базе при инспекционном контроле обнаружена крупная партия импортных товаров, качество которых не соответствовало по показателям внешнего вида и безопасности требованиям действующих ГОСТов. Однако, эти товары отвечали требованиям стандартов страны их происхождения. Кроме того, маркировка на проверенных товарах была также не на русском языке. Может ли инспектор забраковать проверенные импортные товары, и на каком основании?

### **Тестовые задания для зачета**

1. Обязательной сертификации не подлежат услуги...
  - оптовой торговли
  - образования
  - общественного питания
  - технического обслуживания и ремонта транспортных средств
2. Среди основных этапов сертификации можно выделить...
  - оспаривание решения по сертификации
  - оценку соответствия объекта сертификации установленным требованиям
  - рассмотрение документации, свидетельствующей об увеличении продаж
  - оценка уровня качества продукции
3. Этап заявки на сертификацию включает...
  - выбор органа по сертификации
  - проведение аудита
  - инспекционный контроль
  - решение по сертификации
4. Услуги нематериального характера оцениваются...
  - не оцениваются при сертификации

с использованием технических средств, имеющих свидетельство о поверке  
экспертным методом  
определением экономического эффекта

5. Сертификация систем менеджмента качества включает этапы...

анализ документов системы менеджмента качества организации-заявителя органом  
по сертификации  
инспекционный контроль  
определение экономического эффекта от внедрения системы менеджмента качества  
на предприятии  
решение руководства предприятия о сертификации системы менеджмента качества

*Компетенция: ПК-5 – Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы*

### **Вопросы к зачету**

1. Федеральный закон «О техническом регулировании». Причины реформирования, существующей система подтверждения соответствия. Основные положения Соглашения ВТО о технических барьерах в торговле. Сферы применения закона.
2. Обязательная сертификация. Основное отличие сертификации как формы подтверждения соответствия. Объекты обязательной сертификации.
3. Основания для введения обязательной сертификации. Причины отсутствия обязательной сертификации пищевой продукции.
4. Требования, подтверждаемые при обязательной сертификации. Нормативные документы, на соответствие требованиям, которых проводится обязательная сертификация.
5. Способы информирования о соответствии. Особенности подтверждения соответствия в переходный период действия закона «О техническом регулировании».
6. Декларирование соответствия. Сходство и различие в процедурах обязательной сертификации и декларирования соответствия.
7. Причины введения декларирования, как формы подтверждения соответствия продукции установленным требованиям. Документы, являющиеся основанием для принятия декларации. Декларирование соответствия в ФЗ «О техническом регулировании».
8. Понятие технический регламент. Статус и цели принятия технических регламентов. Содержание технических регламентов.
9. Схемы декларирования. Принятие декларации на основании собственных доказательств и доказательств, полученных с участием третьей стороны. Заявители декларирования. Срок действия декларации. Порядок регистрации декларации. Способы информирования о соответствии. Особенности принятия и регистрации декларации в ФЗ «О техническом регулировании».
10. Перечни и номенклатуры объектов, подлежащих обязательной сертификации и декларированию соответствия. Особенности установления объектов обязательного подтверждения соответствия в ФЗ «О техническом регулировании».
11. Добровольная сертификация. Объекты добровольной сертификации. Общие цели обязательной и добровольной сертификации. Специфические особенности добровольной сертификации. Способы информирования о соответствии. Добровольная сертификация в ФЗ «О техническом регулировании».
12. Условия ввоза импортируемой продукции, подлежащей обязательной сертификации. Продукция, которая может быть выпущена на таможенную территорию РФ без сертификата соответствия.
13. Организация деятельности органов по сертификации. Основные функции. Основные требования к организациям, претендующим на роль органов по сертификации.

14. Основные этапы процесса сертификации продукции. Критерии выбора органа по сертификации. Подача заявки на сертификацию и принятие решения по заявке.

### **Практические задания для зачета**

Задание 1. В магазине проведена проверка качества ряда товаров на соблюдение обязательных требований стандартов. При проверке обнаружены:

- карамель «Театральная, не отвечающая ГОСТ по внешнему виду;
- молоко с повышенной кислотностью и с измененной консистенцией;
- сыр с осыпавшимся парафиновым покрытием.

Правильны ли действия госинспектора, выдавшего предписания о запрете реализации всех перечисленных товаров и применившего санкции? На основании каких правовых актов сделаны предписания и взысканы штрафы? Может ли директор магазина опротестовать действия госинспектора и на каком основании?

Задание 2. В магазине проведена проверка качества ряда товаров на соблюдение обязательных требований стандартов. При проверке обнаружены:

- мясные консервы с бомбажем;
- водка крепостью 360;
- загнившие яблоки.

Правильны ли действия госинспектора, выдавшего предписания о запрете реализации всех перечисленных товаров и применившего санкции? На основании каких правовых актов сделаны предписания и взысканы штрафы? Может ли директор магазина опротестовать действия госинспектора и на каком основании?

Задание 3. Объектом каких видов метрологического надзора (контроля) является магазин продовольственных товаров, консервный цех, завод по производству и рафинации растительных масел? На основании каких правовых актов могут быть сделаны предписания и взысканы штрафы метрологического надзора (контроля) и за какие нарушения? Ответ аргументируйте.

Задание 4. Сделайте заключение о соблюдении магазином метрологических правил.

а. В булочной расфасовали вафли в пакеты по 1 кг. При проверке инспектором отобранных образцов пакетов с вафлями среднее отклонение их массы от номинального количества оказалось равным 40г.

б. Проверка в магазине фасованных товаров обнаружила (в числе других нарушений) отклонение по массе 2 кг-го пакета с сахарным песком в 70г. Ответ аргументируйте.

Задание 5. Дайте заключение о качестве ядрицы, если в навеске массой 25 г обнаружено: 0,1 г сорной примеси; 0,075 г испорченных ядер; 0,3 г колотых ядер. Возможна ли реализация данной крупы, если на маркировке указан 1-й сорт? Можно ли предъявить претензии поставщику? На каком основании? Каковы причины возникновения пересортицы? Ответ аргументируйте.

Задание 6. В магазин поступила партия ядрицы 1-го сорта в мешках массой 1,5 т (масса нетто мешка — 30 кг). При оценке качества в навеске массой 25 г обнаружено: 0,1 г сорной примеси; 0,075 г нешелушенных зерен; 0,8 г колотых ядер. Рассчитайте массу объединенной и средней проб. Дайте заключение о качестве данной крупы. Возможна ли реализация данной крупы? Можно ли предъявить претензии поставщику? На каком основании?

Задание 7. В магазин поступила партия яблок Белый налив в количестве 2,6 т в ящиках по 20 кг. Дайте заключение о качестве и определите товарный сорт, если при прием-

ке в объединенной пробе оказалось плодов: размером по наибольшему поперечному диаметру 60—55 мм — 19 кг, остальные — размером 45—48 мм, с 1—2 зажившими повреждениями плодовой жоркой — 2,2 кг; с нажимами общей площадью 6 см<sup>2</sup> — 4,2, перезревших — 2 кг. Ответ аргументируйте.

Задание 8. В магазин поступила в ящиках партия черного байхового гранулированного чая 1-го сорта, фасованного в полужесткие коробки по 200 г (масса партии — 200 кг по 20 кг в ящике). При анализе средней пробы было установлено, что чай имел: достаточно нежный аромат; средней терпкости вкус; настой прозрачный «нижесредний»; цвет разваренного листа неоднородный, темно-коричневый с зеленоватым оттенком; гранулы достаточно ровные, продолговатой формы; содержание мелочи — 60 г. Рассчитайте массу средней пробы и дайте заключение о качестве. Можно ли реализовать данный чай? Ответ аргументируйте.

Задание 9. В магазин поступила в ящиках партия черного байхового листового чая в/с, фасованного в металлические коробки по 500 г (масса партии — 100 кг по 20 кг в каждом ящике). При анализе средней пробы было обнаружено, что чай имел достаточно нежный аромат; с терпкостью вкус; настой яркий, прозрачный, «средний»; цвет разваренного листа недостаточно однородный, коричневый; внешний вид недостаточно ровный, скрученный; содержание мелочи — 60 г. Рассчитайте массу средней пробы и дайте заключение о качестве. Можно ли реализовать данный чай? Ответ аргументируйте.

Задание 10. Определите вид, товарный сорт, номер помола и дайте заключение о качестве молотой поваренной соли, если при лабораторном испытании одной пачки массой 150 г установлено: гранул размером 2—2,4 мм — 138 г; гранул размером 5—5,5 мм — 9 г; массовая доля хлористого натрия — 99%; массовая доля кальция-ионов — 0,4; массовая доля калий-ионов — 0,9; массовая доля влаги — 3,5%; фактическая масса пачки — 145 г. Можно ли реализовать данную пачку соли? Можно ли распространить результаты данной оценки качества на всю товарную партию? Масса товарной партии — 450 кг, транспортная упаковка — полимерные ящики по 9 кг. Ответ аргументируйте.

Задание 11. Определите вид, сорт, номер помола молотой поваренной соли, если при лабораторном испытании одной пачки массой 450 г установлено: массовая доля влаги — 3,5%; цвет белый с сероватым оттенком; массовая доля хлористого натрия — 98; массовая доля кальция-иона — 0,48; массовая доля магний-ионов — 0,9%; гранул размером 2—2,4 мм — 427,5 г; гранул размером 5—5,5 мм — 22,5 г. Можно ли реализовать данную пачку соли, если фактическая масса пачки — 445 г? Достоверны ли результаты оценки качества, если из товарной партии (масса товарной партии — 400 кг, транспортная упаковка — ящики по 18 кг) случайным образом была отобрана одна пачка? Ответ аргументируйте.

### **Тестовые задания для зачета**

1. Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?

Сертификат соответствия.

Патент.

Стандарт.

Спецификация.

Декларация.

2. Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов?

Знак соответствия.

Знак качества.

Товарная марка.

Знак обращения на рынке.

Бренд.

3. Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту?

Знак качества.

Товарная марка.

Знак обращения на рынке.

Бренд.

Знак соответствия.

4. Как называются (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») работы по установлению тождественности характеристик продукции ее существенным признакам?

Прослеживаемость продукции.

Идентификация продукции.

Техническое регулирование.

Подтверждение соответствия.

5. Что понимается под идентификацией продукции (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

Проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и принятие мер по результатам проверки.

Установление соответствия продукции требованиям технических регламентов.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация пищевой продукции» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

#### **Критерии оценивания уровня защиты практической работы при устном опросе:**

Оценка «отлично» ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые

примеры не только по литературе, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «**хорошо**» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала,

допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

**Оценка «отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

**Оценка «хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

**Оценка «удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

**Оценка «неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

#### **Критерии оценивания творческого задания:**

##### **Оценка «отлично» ставится при условии:**

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

##### **Оценка «хорошо» ставится при условии:**

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

##### **Оценка «удовлетворительно» ставится при условии:**

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

### **Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии:**

- работа не выполнена;
- материал в достаточном количестве не подобран;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы не проведена.

### **Эссе.**

**Критериями оценки эссе** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, степень раскрытия разных точек зрения на исследуемую проблему и качество формулирования собственного мнения соблюдения требований к оформлению.

**Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите эссе: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, выступление докладчика было логически выверенным, речь – ясной, ответы на вопросы – уверенными и обоснованными.

**Оценка «хорошо»** — основные требования к эссе выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём эссе; имеются упущения в оформлении, не четкости при ответах на вопросы.

**Оценка «удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к эссе. В частности: тема освещена не полностью; допущены фактические ошибки в содержании; речь докладчика не структурирована, допускались неточности при ответах на вопросы.

**Оценка «неудовлетворительно»** — тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или речь докладчика логически не выдержана, отсутствует новизна исследования, докладчик испытывает затруднения при ответах на вопросы.

### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

**Оценка «отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Критерии оценки, шкала оценивания при проведении процедуры тестирования**

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

#### **Критерии оценки на зачете:**

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметром любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Варивода А.А. Стандартизация и сертификация пищевой продукции : учебник / А. А. Варивода, А. Г. Кошаев, Н. В. Кенийз, И. В. Соболев. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 359 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/Uchebnik\\_Standartizacija\\_i\\_sertifikacija\\_pishchevoi\\_produkcii\\_584896\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/Uchebnik_Standartizacija_i_sertifikacija_pishchevoi_produkcii_584896_v1_.PDF)

2. Немогай, Н. В. Стандартизация и сертификация продукции : пособие для студентов вузов / Н. В. Немогай. — Минск : ТетраСистемс, 2010. — 236 с. — ISBN 978-985-536-084-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR



BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28227>

3. Перемитина, Т. О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т. О. Перемитина. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 150 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72129.html>

4. . Голуб О.В. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Голуб О.В., Сурков И.В., Позняковский В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 334 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4151.html> — ЭБС «IPRbooks»

#### Дополнительная учебная литература

1. Грибов В.В. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.В. Грибов, Н.В. Богданова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 200 с. — 978-5-7996-0854-5. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66553.html>

2. Тришина Т.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Тришина, В.И. Трухачев, А.Н. Беляев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 232 с. — 978-5-7267-0960-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72700.html>

3. Донченко, Л. В. Система менеджмента безопасности пищевой продукции : учебное пособие / Л. В. Донченко, А. А. Варивода, Е. А. Ольховатов. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-4487-0287-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77014.html>

4. Берновский Ю.Н. Стандартизация продукции, процессов и услуг [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / Ю.Н. Берновский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012. — 296 с. — 978-5-93088-107-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44304.html>

### 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

#### Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	17.07.2021 16.01.2022	Договор 5291 ЭБС от 02.07.21
			17.01.2022 16.07.2022	Договор 5662 ЭБС от 24.12.2021
			17.07.2022 16.01.2023	Договор №270 ЭБС от 08.06.2022
			17.01.2023 16.07.2023	Договор №547/ЭБС/223-202212 от 16.12.2022
			17.07.2023 16.01.2024	Договор №361/ЭБС/223-202306 от 21.06.2023
2	Издательство	Ветеринария	13.01.2021	Контракт № 814 от 23.12.20 (с

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
	«Лань»	Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	12.01.2022  13.01.2022 12.01.2023  13.01.2023 12.10.2023	2021 года отдельный. контракт на ветеринарию и технологию переработки) Контракт № 512 от 23.12.20.  Договор №815 от 13.01.2022  Лицензионный договор №817 от 16.12.2022
3	IPRbook	Универсальная	12.05.2021 11.10.2021  12.10.2021 11.03.2022  12.03.2022 11.09.2022  12.09.2022 11.03.2023  12.03.2023 11.03.2024	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №7937/21П от 12.05.21  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №8427/21П от 04.10.21  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 9099/22 от 12.03.22  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №9507/22П от 07.09.2022  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №10100/23П от 01.03.2023
4	Юрайт	Раздел «Легендарные книги» Гуманитарные, естественные науки, биологические, технические. сельское хозяйство	08.10.2019 07.10.2020  08.10.2020 07.10.2021  08.10.2021 07.10.2022  08.10.2022 07.10.2023	От 08.10.2019 № 4239 Безвозмездный, с правом ежегодного продления.
5	НЭБ	Универсальная	26.10.2018 26.10.2023	Договор №101/НЭБ/5186 от 26.10.2018

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Варивода, А.А. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства: метод. указания по самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ сост. А. А. Варивода. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 14 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/35.03.07\\_MU\\_Standartizacija\\_samos\\_523624\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/35.03.07_MU_Standartizacija_samos_523624_v1_.PDF)

2. Варивода, А.А. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства: метод. рекомендации для лабораторных занятий обучающихся по направлению 35.03.07 Техно-логия производства и переработки сельскохозяйственной продукции профиль «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» / сост. А. А. Варивода – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 67 с [https://edu.kubsau.ru/file.php/116/stan\\_i\\_podtverzhdenie\\_524188\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/stan_i_podtverzhdenie_524188_v1_.PDF)

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

### **11.3 Доступ к сети Интернет**

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образо-	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
-------	--	--	--

	вательной программы		
1	2	3	4
1	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства	<p>Помещение №637 ГУК, посадочных мест — 127; площадь — 104 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №524 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,6 кв.м; Лаборатория "Качества зерна и зернопродуктов" (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции) .</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 4 шт.; шкаф лабораторный — 3 шт.; весы — 3 шт.; анализатор — 3 шт.; дозатор — 15 шт.; стол лабораторный — 1 шт.; пурка — 3 шт.; набор лабораторный — 3 шт.; стенд лабораторный — 3 шт.; тестомесилка — 2 шт.; мельница — 2 шт.);</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 7 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №525 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,7 кв.м; Лаборатория "Качества хлеба и хлебобулочных изделий (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции).</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 7 шт.; измеритель — 3 шт.; пресс — 1 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; весы — 3 шт.; анализатор — 2 шт.; печь — 1 шт.; стол лабораторный — 2 шт.; пурка — 3 шт.; набор лабораторный — 4 шт.; стенд лабораторный — 3 шт.; тестомесилка — 3 шт.; термоштанга — 1 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>мельница — 1 шт.);  технические средства обучения  (проектор — 1 шт.;  интерактивная доска — 1 шт.;  монитор — 1 шт.;  компьютер персональный — 1 шт.);  Доступ к сети «Интернет»;  Доступ в электронную образовательную среду  университета;  программное обеспечение: Windows, Office  специализированная мебель (учебная доска,  учебная мебель).</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5 кв.м;  помещение для хранения и профилактического  обслуживания учебного оборудования.  кондиционер — 1 шт.;  холодильник — 1 шт.;  лабораторное оборудование  (оборудование лабораторное — 3 шт.);  технические средства обучения  (принтер — 1 шт.;  монитор — 3 шт.;  компьютер персональный — 5 шт.).  Доступ к сети «Интернет»;  Доступ в электронную образовательную среду  университета;  программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение № 623 ГУК, посадочных мест —  30; площадь — 31,8 м². Помещение для само-  стоятельной работы обучающихся.  лабораторное оборудование  (плеер — 1 шт.;  стол лабораторный — 1 шт.);  технические средства обучения  (ноутбук — 1 шт.;  принтер — 3 шт.;  мфу — 1 шт.;  экран — 1 шт.;  проектор — 2 шт.;  сетевое оборудование — 2 шт.;  сканер — 1 шт.;  видео/фото камера — 1 шт.;  ибп — 1 шт.;  компьютер персональный — 2 шт.);  доступ к сети «Интернет»;  доступ в электронную информационно-  образовательную среду университета;  специализированная мебель (учебная мебель).</p>	
--	--	--	--

### 13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

## Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> <li>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li> </ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> <li>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li> </ul>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</li> </ul>

### Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать

индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АО-ПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех, используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**



- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.