

«УТВЕРЖДАЮ»

И.О. директора агропромышленного института



/ Шубкин С.Ю. /

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.01 Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции

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

**Направленность (профиль):** Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия

**Квалификация (степень):** бакалавр

**Форма обучения:** очная, очно-заочная

**Институт:** агропромышленный

**Кафедра:** агротехнологий, хранения и переработки с/х продукции

	очная форма	очно-заочная форма
Курс	4	4
Семестр	7	А,В
Лекций	16	8
Практических (семинарских) занятий	32	
Лабораторных занятий		8
Консультации		
Формы промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Контроль		
Самостоятельная работа	168	200

**Всего часов: 216**

**Трудоемкость: 6 зачетных единиц**

Разработчик(и) рабочей программы:  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор

В.А. Гулидова

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** формирование систематизированных знаний о стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение основ стандартизации, метрологии, оценки соответствия, сертификации;
- изучение показателей безопасности и номенклатуры потребительских свойств сельскохозяйственной продукции;
- знание требований технических регламентов и ГОСТов к качеству продукции растениеводства и животноводства;
- знание основ управления качеством сельскохозяйственной продукции.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках базовой (обязательной) части блока Б1.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1	Знать: технологии по производству, хранению и переработке плодов и овощей технологии по производству, хранению и переработке продукции растениеводства технологии по производству, хранению и переработке продукции животноводства	Знает: производство, хранение и переработку плодов и овощей; производство, хранение и переработку продукции растениеводства; производство, хранение и переработку продукции животноводства
	Уметь: реализовывать технологии по производству, хранению и переработке плодов и овощей реализовывать технологии по производству, хранению и переработке продукции растениеводства реализовывать технологии по производству, хранению и переработке продукции животноводства	Умеет: производить, хранить и перерабатывать плоды и овощи; производить, хранить и перерабатывать продукцию растениеводства; реализовывать технологии по производству, хранению и переработке продукции животноводства
	Владеть: способами реализации технологии по производству, хранению и переработке плодов и овощей способами реализации технологии по производству, хранению и переработке продукции растениеводства	Владеет: реализацией технологии по производству, хранению и переработке плодов и овощей способами реализации технологии по производству, хранению и переработке продукции растениеводства способами реализации технологии

	способами реализации технологии по производству, хранению и переработке продукции животноводства	по производству, хранению и переработке продукции животноводства
--	--	--

**II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**  
с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия			
			ЛК	ПЗ	ЛБ	Сам. раб.
	<b>Раздел 1. Стандартизация сельскохозяйственной продукции.</b>					
1.	<b>Тема 1.</b> Стандартизация как основа нормирования качества сельскохозяйственной продукции.	20	2	4		14
2.	<b>Тема 2.</b> Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия.	20	2	4		14
3.	<b>Тема 3.</b> Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация.	20	2	4		14
4.	<b>Тема 4.</b> Нормативные документы по стандартизации.	20	2	4		14
	<b>Раздел 2. Сертификация сельскохозяйственной продукции. Основы метрологии.</b>					
5.	<b>Тема 5.</b> Основы метрологии.	19	1	4		14
6.	<b>Тема 6.</b> Оценка и подтверждение соответствия	17	1	2		14

7.	<b>Тема 7.</b> Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р.	17	1	2		14
	<b>Раздел 3.</b> <b>Управление качеством продукции в сельском хозяйстве.</b>					
8.	<b>Тема 8.</b> Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна	17	1	2		14
9.	<b>Тема 9.</b> Физические показатели качества зерна.	17	1	2		14
10.	<b>Тема 10.</b> Стандартизация и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов.	17	1	2		14
11.	<b>Тема 11.</b> Нормирование качества плодоовощной продукции.	16	1	1		14
12.	<b>Тема 12.</b> Управление качеством растениеводческой продукции в сельском хозяйстве.	16	1	1		14
	Зачет с оценкой					
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>168</b>

#### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия			
			ЛК	ПЗ	ЛБ	Сам. раб.
	<b>Раздел 1.</b> <b>Стандартизация сельскохозяйственной продукции.</b>					
1.	<b>Тема 1.</b> Стандартизация как основа нормирования качества	12	1		1	10

	сельскохозяйственной продукции.					
2.	<b>Тема 2.</b> Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия.	12	1		1	10
3.	<b>Тема 3.</b> Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация.	12	1		1	10
4.	<b>Тема 4.</b> Нормативные документы по стандартизации.	12	1		1	10
	<b>Раздел 2. Сертификация сельскохозяйственной продукции. Основы метрологии.</b>					
5.	<b>Тема 5.</b> Основы метрологии.	10				10
6.	<b>Тема 6.</b> Оценка и подтверждение соответствия	14				14
	<b>Итого за семестр А</b>	72	4		4	64
7.	<b>Тема 7.</b> Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р	25	1		1	23
	<b>Раздел 3. Управление качеством продукции в сельском хозяйстве</b>					
8.	<b>Тема 8.</b> Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна	25	1		1	23
9.	<b>Тема 9.</b> Физические показатели качества зерна.	25	1		1	23
10.	<b>Тема 10.</b> Стандартизация и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов	25	1		1	23
11.	<b>Тема 11.</b> Нормирование качества плодоовощной продукции.	23				23
12.	<b>Тема 12.</b> Управление качеством растениеводческой продукции в сельском хозяйстве.	21				21

	Зачет с оценкой					
	<b>Итого за семестр В</b>	<b>144</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>136</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>200</b>

**Заочная форма обучения не реализуется**

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме реферата

#### **Примерная тематика рефератов**

1. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции растениеводства и животноводства.
2. Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. Принципы технического регулирования. Технические регламенты (ТР). Содержание и применение ТР. Структура ТР. Порядок разработки и принятия ТР.
3. Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации: стандартизация, стандарт, совместимость, взаимозаменяемость и др.
4. Национальная система стандартизации Российской Федерации (НСС РФ).
5. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Функции Ростехрегулирования.
6. Категории стандартов: национальные стандарты (межгосударственные стандарты – ГОСТы и государственные стандарты Российской Федерации - ГОСТ Р) и стандарты организаций.
7. Виды стандартов: основополагающие, стандарты на термины и определения, стандарты на продукцию (услуги), стандарты на процессы (работы), стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа.
8. Объекты стандартизации по категориям и видам стандартов.
9. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.
10. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов.
11. Международная и региональная стандартизация.
12. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету с оценкой

#### **Вопросы к зачету с оценкой (7 семестр очная, 9 семестр очно-заочная форма обучения)**

1. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции растениеводства и животноводства.
2. Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. Принципы технического регулирования. Технические регламенты (ТР). Содержание и применение ТР. Структура ТР. Порядок разработки и принятия ТР.

3. Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации: стандартизация, стандарт, совместимость, взаимозаменяемость и др.
4. Национальная система стандартизации Российской Федерации (НСС РФ).
5. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Функции Ростехрегулирования.
6. Категории стандартов: национальные стандарты (межгосударственные стандарты – ГОСТы и государственные стандарты Российской Федерации - ГОСТ Р) и стандарты организаций.
7. Виды стандартов: основополагающие, стандарты на термины и определения, стандарты на продукцию (услуги), стандарты на процессы (работы), стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа.
8. Объекты стандартизации по категориям и видам стандартов.
9. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.
10. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов.
11. Международная и региональная стандартизация.
12. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции.
13. Добровольная сертификация. Особенности проведения добровольной сертификации.
14. Классификация и строение зерна зерновых культур.
15. Показатели пищевой ценности картофеля, овощей и плодов: вкус, аромат, содержание химических веществ.
16. Структура стандартов: вводная часть, технические требования, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
17. Градации качества плодоовощной продукции.
18. Значение повышения качества продукции в современных условиях.
19. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции.
20. Комплексные системы обеспечения качества продукции.
21. Цели, задачи, основные принципы управления.
22. Особенности управления качеством растениеводческой продукции.
23. Контроль функционирования системы.
24. Стандарты организаций как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции в сельскохозяйственном предприятии.

#### **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Основная литература**

1. Александрова, Е. Г. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / Е. Г. Александрова, Н. Ю. Коржавина, А. Н. Макушин. — Самара: СамГАУ, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-88575-560-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123519> (дата обращения: 01.09.2024).

##### **5.2. Дополнительная литература**

1. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции : учебно-методическое пособие / составители Н. В. Доржиева [и др.]. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2015. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138771> (дата обращения: 01.09.2024).
2. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015 — Часть 2 : Стандартизация и сертификация продукции животноводства — 2015. — 118 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149281> (дата обращения: 01.09.2024).

## V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

## VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Свободный доступ.
3.	<a href="http://www.compexdoc.ru">http://www.compexdoc.ru</a>	Нормативно-технические документы. ГОСТы, СНиПы, СанПиНы, нормы.	Свободный доступ
4.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
5.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

## VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных оборудованием: шкаф сушильный, стол приборный с блоком розеток, столик для весов антивибрационный, шкаф для лабораторной посуды, мельница лабораторная, термостаты весы



тензометрические, весы лабораторные, пурка литровая, баня водно-песчаная, сахариметр универсальный, рефрактометр ИРФ-454, рефрактометр портативный, диафаноскоп фотоэлектрический, аппарат БИС, овощная сушилка, тестомесилка, прибор «Элекс», автоклав, прибор для определения металломагнитных примесей, Инфралюм ФТ 10, флюарат, хлебопекарный и расстоечный шкафы. Объемометр ОХЛ-2, прибор для определения пористости хлеба «Журавлёва». Измеритель формоустойчивости хлеба ИФХ, рН-метр HI 98112 PICCOLO 2 Баня водяная LOIP LB-160 Белизномер портативный РЗ-ТБМС-М Рассев лабораторный РЛ-1, Тестомесилка лабораторная У1-ЕТВ, люминоскоп «Филин», Анализатор спиртосодержащих напитков Колос-2, титровальная установка. Для презентаций: мультимедийный проектор, экран наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал.