

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/ М.А.Хашагульгова

от «14» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агроинженерного факультета

_____/ М.И. Ужахов

от « 20 » _____ марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.16 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки (бакалавриат)

**35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Профиль программы

**«Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Магас, 2025

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины(модуля) «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» является формирование у студентов системы профессиональных знаний по вопросам в области стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия сельскохозяйственной продукции, безопасности продукции. Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующей обобщенной трудовой функции:
- Организация производства продукции растениеводства (код 13.017 Агроном)

Задачами дисциплины является изучение

- стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия сельскохозяйственной продукции;
- номенклатуры потребительских свойств и безопасности сельскохозяйственной продукции.

В результате изучения студент должен

знать:

- основные потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции;
- организационно-методические основы стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия сельскохозяйственной продукции;
- санитарно-гигиенические требования безопасности продукции;

уметь:

- определять пригодность сельскохозяйственной продукции к реализации, хранению и переработке;
- пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами;
- применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов;
- оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей;

владеть:

- современными методами оценки качества продукции растениеводства и животноводства .

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

«Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» входит в вариативную часть Б1.В.16 Блока 1 «Дисциплины(модули)» учебного плана и освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин, включая практики: производство продукции растениеводства, производство продукции животноводства , технология хранения и переработки продукции растениеводства, технология хранения и переработки продукции животноводства, технология хранения и переработки плодов и овощей , плодоводство с основами виноградарства и овощеводства ; технологические практики №1, №3, №4, научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;</p> <p>УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p>	<p>Знать: - общие представления о методах и методиках планирования экономических показателей;</p> <p>- методы оценки экономической эффективности организации;</p> <p>Уметь: - устанавливать зону применения инструментов планирования экономических показателей на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>Владеть: - навыками сбора данных для расчетов экономических показателей с использованием методов планирования деятельности на всех этапах его жизненного цикла</p>

ПК-6	Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<p>ПК-6.1. Осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки при проведении товароведной оценки продовольственных товаров;</p> <p>ПК-6.2 Осуществляет современные методы исследования сырья и продуктов, проводит контроль качества технологических процессов;</p> <p>ПК-6.3 Осуществляет контроль качества на различных этапах производства, владеет современными методами анализа полуфабрикатов и готовой продукции;</p> <p>ПК-6.4 Осуществляет контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, организуя безопасное для здоровья человека перерабатывающее производство;</p> <p>ПК-6.5 Осуществляет контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, проводя микробиологические исследования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы; - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции.
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки

			<p>производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции - пользоваться нормативной документацией - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>
			<p>Владеть: - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории</p>

			<p>и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки</p> <p>- методами навыками определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции</p> <p>- навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> <p>- навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>
--	--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» растениеводства

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет ___5___ зачетных единиц, ___180___ часов.

[illegible]

2.1.	Потребительские свойства растениеводческой продукции	4	6	2	4		10		10	*	*					
2.2.	Показатели качества, стандартизация и подтверждение соответствия зерна	4	8	4	4		10		10	*	*					
2.3.	Стандартизация и подтверждение соответствия картофеля, овощей и плодов	4	8	4	4		8		8	*	*					
2.4.	Стандартизация технических культур	4	4	2	2		4		4	*	*					
2.5.	Стандартизация и подтверждение соответствия растительных кормов	4	4	2	-		4		4	*	*					
2.6.	Стандартизация и соответствие подтверждения семян	4	6	2	4		4		4	*	*					
3.	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства															
3.1.	Стандартизация молока	4	6	4	2		2		2	*	*					
3.2.	Стандартизация убойного скота	4	8	4	4		10		10	*	*					
4.	Основы управления качеством продукции															
4.1.	Значение повышения качества продукции в современных условиях. Основные факторы, влияющие на качество растениеводческой продукции. Сущность и функциональная схема управления качеством продукции	4	4	2	2		4		4	*	*					
4.2.	Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Сертификация систем качества и анализ состояния производства	4	4	2	2		4		4	*	*					
	<i>Курсовая работа (проект)</i>															
	<i>Подготовка к экзамену</i>															
	Общая трудоемкость, в часах	3,4	108	46	62		72		72	Промежуточная аттестация						
										Форма						
										Зачет						
										Зачет с оценкой						*
										Экзамен						

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия

Техническое законодательство как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия. Технические регламенты. Сущность и цели стандартизации, основные понятия и термины. Основные принципы стандартизации. Государственная система стандартизации России (ГСС РФ). Международная и региональная стандартизация. Основные понятия в области метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ. Научно-технические

основы метрологического обеспечения. Государственный метрологический контроль и надзор. Ответственность за нарушение метрологических правил. Качество продукции. Контроль качества. Сущность и содержание оценки соответствия. Цели, задачи и принципы. Формы сертификации. Схемы декларирования. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Безопасность сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции. Комплексная и опережающая стандартизация. Межотраслевые организационно-методические и общетехнические системы и комплексы стандартов. Межгосударственная система стандартизации. Научно-технические основы метрологического обеспечения. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции. Субъекты или участники сертификации.

Раздел 2. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства

Потребительские свойства растениеводческой продукции. Показатели качества, стандартизация и подтверждение соответствия зерна. Стандартизация и подтверждение соответствия картофеля, овощей и плодов. Стандартизация технических культур. Стандартизация и подтверждение соответствия растительных кормов. Стандартизация и подтверждение соответствия семян. Характеристика неалиментарного характера. Характеристика контаминантов растениеводческой продукции. Токсикологическая характеристика контаминантов химического происхождения. Токсикологическая характеристика токсинов микроорганизмов. Факторы, влияющие на формирование пищевой ценности при выращивании зерна. Токсикологическая характеристика контаминантов химического происхождения. Эфирномасличные культуры. Показатели качества плодов и овощей. Капустные, луковые, бобовые овощи, овощная зелень. Субтропические и тропические плоды. Стандартизация продукции прядильных культур. Грубые корма естественной и искусственной сушки. Порядок упаковки, маркировки, реализации и транспортирования семян.

Раздел 3. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства

Стандартизация молока. Стандартизация убойного скота. Требования к первичной обработке молока, транспортированию, хранению и к организации производственного контроля. Лошади для уоя. Птица сельскохозяйственная для уоя. Птица сельскохозяйственная для уоя. Пороки мяса: загар, ослизнение, кислотное брожение, плесневение, гниение. Транспортирование и хранение мяса. Оценка соответствия.

Раздел 4. Основы управления качеством продукции

Значение повышения качества продукции в современных условиях. Основные факторы, влияющие на качество растениеводческой продукции. Сущность и функциональная схема управления качеством продукции. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции. Сертификация систем качества и анализ состояния производства.

4.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость часы/зачетные единицы)
1.	Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия	Классификация и обозначение стандартов. Национальная система стандартизации РФ	6
		Классификация и кодирование технико- экономической и социальной информации	6
		Методы определения показателей качества продукции	12
		Показатели безопасности с.-х. сырья	10
2.	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства	Характеристика основных питательных веществ пищевых продуктов	2
		Пищевая ценность зерна	2
		Нормирование качества зерна	2
		Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и семян мятликовых (злаковых) культур	2
		Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и семян зернобобовых культур	2
		Товароведение и стандартизация масличных и эфиромасличных культур	2
		Стандартизация и подтверждение соответствия клубнеплодов и корнеплодов	2
		Стандартизация и подтверждение соответствия тыквенных и томатных овощей	2
		Стандартизация и подтверждение соответствия семечковых и косточковых плодов	2
		Стандартизация и подтверждение соответствия сочных кормов. Стандартизация и подтверждение соответствия семян	2
3.	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства	Стандартизация и подтверждение соответствия молока	2
		Стандартизация и подтверждение соответствия мяса	2
		Стандартизация и подтверждение соответствия яиц	2
4.	Основы управления качеством продукции	Стандартизация систем менеджмента качества и экологического менеджмента	2

5. Образовательные технологии

Проведение лекций, семинарских занятий сопровождается демонстрацией презентаций с применением мультимедийного оборудования. Выполнение заданий для самостоятельной работы и осуществляется с использованием информационно-справочных систем, электронных библиотек.

Предусмотрено проведение занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, компьютерных симуляций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями агропромышленного комплекса, Министерства сельского хозяйства и продовольствия РИ, различных государственных унитарных предприятий.

В процессе преподавания лекционный материал представляется в интерактивной форме, в том числе с использованием средств мультимедийной техники. Обсуждение проблем, выносимых на практические занятия происходит не столько в традиционной форме контроля текущих знаний, сколько ориентировано на творческое осмысление студентами наиболее сложных вопросов, связанных с развитием агропромышленного комплекса. Обсуждение строится в форме дискуссии, с учетом выполнения самостоятельной работы.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, специализированных компьютерных программ;
- закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием специализированных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Предусматриваются следующие виды контроля знаний студентов:
текущий - в форме устного опроса, собеседования, презентаций, тестирования;
промежуточный - сдача зачета с оценкой по разработанным вопросам.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№	Темы для самостоятельного изучения.	Количество часов	Сроки отчета	Форма контроля
1.	<u>Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия</u> Комплексная и опережающая стандартизация	2	сентябрь	собеседование
	Межотраслевые организационно-методические и общетехнические системы и комплексы стандартов	2	сентябрь	собеседование
	Межгосударственная система стандартизации	2	сентябрь	собеседование
	Научно-технические основы метрологического обеспечения	2	сентябрь	собеседование
	Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции	4	сентябрь	собеседование
	Субъекты или участники сертификации	2	октябрь	собеседование
2.	<u>Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства</u> Характеристика неалиментарного характера	2	октябрь	собеседование
	Характеристика контаминантов растениеводческой продукции	2	октябрь	собеседование
	Токсикологическая характеристика контаминантов химического происхождения	2	октябрь	собеседование
	Токсикологическая характеристика токсинов микроорганизмов	2	ноябрь	собеседование
	Факторы, влияющие на формирование пищевой ценности при выращивании зерна	2	ноябрь	собеседование
	Эфирномасличные культуры	2	ноябрь	собеседование
	Показатели качества плодов и овощей	4	ноябрь	собеседование
	Капустные, луковые, бобовые овощи, овощная зелень	8	декабрь	собеседование
	Субтропические и тропические плоды	2	декабрь	собеседование
	Сухие околоплодные плоды	4	февраль	собеседование
	Стандартизация продукции прядильных культур	2	февраль	собеседование
	Грубые корма естественной и искусственной сушки	4	февраль	собеседование
	Порядок упаковки, маркировки, реализации и транспортирования семян	2	март	собеседование
3.	<u>Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства</u>			

	Требования к первичной обработке молока, транспортированию, хранению и к организации производственного контроля	2	март	собеседование
	Лошади для убоя	2	март	собеседование
	Птица сельскохозяйственная для убоя	2	апрель	собеседование
	Пороки мяса: загар, ослизнение, кислотное брожение, плесневение, гниение	2	апрель	собеседование
	Транспортирование и хранение мяса. Оценка соответствия	4	апрель	собеседование
4.	<u>Основы управления качеством продукции</u> Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции	4	май	собеседование
	Сертификация систем качества и анализ состояния производства	4	май	собеседование

6.2. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Собеседование, тестирование, зачет с оценкой	Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия	Знать: - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; - источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; - методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы; - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных

			<p>пищевых продуктов ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; -проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки ; - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции; - пользоваться нормативной документацией; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования;
--	--	--	--

			<p>-владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки ;</p> <p>- методами навыками определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции;</p> <p>- навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>
2.	Собеседование, тестирование ,зачет с оценкой	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства	<p>Знать:</p> <p>- классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции;</p> <p>-устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории;</p> <p>- источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществам, виды теххимического контроля;</p> <p>- методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы;</p> <p>- показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных</p>

			<p>пищевых продуктов</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; -определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; - проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции ; - пользоваться нормативной документацией; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; - владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - методами навыками
--	--	--	---

			<p>определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции;</p> <p>- навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>
3.	Собеседование, тестирование , зачет с оценкой	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства	<p>Знать:</p> <p>- классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции;</p> <p>- устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории;</p> <p>- источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля;</p> <p>- методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы;</p> <p>- показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов ;</p> <p>- значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих</p>

			<p>предприятий от заноса инфекции.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; - проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции ; - пользоваться нормативной документацией; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки - методами навыками
--	--	--	---

			<p>определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции;</p> <p>- навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>
4.	Собеседование, тестирование , зачет с оценкой	Основы управления качеством продукции	<p>Знать:</p> <p>- классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции;</p> <p>- устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории;</p> <p>- источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы;</p> <p>- показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов ;</p> <p>- значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих</p>

			<p>предприятий от заноса инфекции.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; - определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; - проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции ; - пользоваться нормативной документацией; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки;
--	--	--	--

			- методами навыками определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции; - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
--	--	--	---

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Перечень вопросов к зачету

1. Сущность и цели стандартизации, основные понятия и термины.
2. Основные принципы стандартизации.
3. Показатели качества яиц, степень свежести их.
4. Государственная система стандартизации России (ГСС РФ).
5. Международная и региональная стандартизация.
6. Основные понятия в области метрологии.
7. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ.
8. Научно-технические основы метрологического обеспечения.
9. Государственный метрологический контроль и надзор.
10. Ответственность за нарушение метрологических правил.
11. Термины и определения основных понятий о качестве продукции
12. Градации качества.
13. Дефекты продукции.
14. Методы определения показателей качества продукции.
15. Контроль качества продукции. Разновидности контроля.
16. Сущность и содержание оценки соответствия.
17. Цели, задачи и принципы .
18. Формы сертификации.
19. Схемы декларирования.
20. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья.
21. Безопасность сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции.
22. Признаки оценки пищевого растительного сырья и пищевой продукции.

23. Особенности стандартизации растениеводческой продукции.
 24. Характеристика основных питательных веществ пищевых продуктов.
 25. Пищевая ценность зерна.
 26. Факторы , влияющие на формирование пищевой ценности при выращивании зерна.
 27. Показатели качества зерна.
 28. Классификация показателей качества зерна , нормируемых государственными стандартами .
 29. Особенности стандартизации зерна и семян мятликовых (злаковых) культур .
 30. Особенности стандартизации зерна и семян зернобобовых .
 31. Товароведение и стандартизация масличных и эфирномасличных культур.
 32. Стандартизация и подтверждение соответствия картофеля, овощей и плодов.
 33. Особенности и стандартизация картофеля и овощей .
 35. Особенности стандартизации плодов.
 36. Стандартизация технических культур.
 37. Стандартизация и подтверждение соответствия растительных кормов.
 38. Стандартизация и подтверждение соответствия семян.
 39. Стандартизация и подтверждения соответствия молока. Пищевая ценность молока.
 40. Химический состав и энергетическая ценность молока разных животных. Ассортимент молока.
 41. Стандартизация убойного скота.
 42. Требования к качеству мяса. Санитарно-гигиенические требования.
 43. Органолептические показатели качества мяса.
 44. Показатели свежести мяса.
 45. Транспортирование и хранение мяса. Оценка соответствия
 46. Стандартизация и подтверждение соответствия яиц.
 47. Значение повышения качества продукции в современных условиях.
 48. Основные факторы, влияющие на качество растениеводческой продукции.
 49. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.
 50. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции.
- Сертификация систем качества и анализ состояния производства.

7.2. Оценочные средства и уровни освоения компетенции в процессе реализации образовательной программы

Наименование оценочного средства		Этап (уровень) освоения компетенции	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
Текущий контроль	Промежуточная аттестация			
Устный опрос, тестирование, собеседование	Зачет с оценкой	Первый (пороговый уровень)	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в	Знать: – классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство

			<p>основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки</p>	<p>производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы;</p> <p>- показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов</p> <p>- значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции.</p>
<p>Устный опрос, тестирование, собеседование</p>	<p>Зачет с оценкой</p>	<p>Второй (продвинутый уровень)</p>	<p>Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями</p>	<p>Знать:</p> <p>- классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его</p>

				<p>переработки и их теоретические основы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдении санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации,
--	--	--	--	--

				<p>дезинсекции</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативной документацией - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
<p>Устный опрос, тестирование, собеседование</p>	<p>Зачет с оценкой</p>	<p>Третий (высокий уровень)</p>	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы; - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться

				<p>лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки</p> <p>- оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции</p> <p>- пользоваться нормативной документацией</p> <p>- осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> <p>Владеть:</p> <p>- обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля</p>
--	--	--	--	--

				качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки - методами навыками определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
Устный опрос, тестирование, собеседование	Зачет с оценкой	Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками	Планируемые результаты обучения не достигнуты

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции»

8.1. Учебная литература

1. Александрова Е. Г. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / Е. Г.Александрова, Н.Ю. Коржавина , А.Н. Макушин ./ Самара электронный // Лань : Электронно-библиотечная система.- URL : [https:// eJabook.com/book/1234519](https://eJabook.com/book/1234519)
2. Бессонова Л.П. Метрология , стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения : учебник и практикум /Л.П. Бессонова , Л. В. Антипова .-М.: Изд-во Юрайт , 2020-636с.

3. Кирюшин В.И. Стандартизация продукции растениеводства [Электронный ресурс] / В. И. Кирюшин С.В. Кирюшин // Агротехнологии: учебник .-Электрон .текст.дан .- СПб.: Лань , 2015.- С. 281-290.-Режим доступа [www/e/lanbook.com/](http://www.e/lanbook.com/)
4. Личко Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: учебное пособие / Н.М. Личко.- М.: Юрайт, 2008.– 596 с.
5. Малюга Н.Г. Стандартизация, метрология и сертификация продукции растениеводства: учебное пособие / М.Г. Малюга, Т.Я. Бровкина, Е.В. Лавриенко.- Краснодар: КубГАУ, 2015.- 293 с.
6. Филатов В.И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие / В.И. Филатов, Г.И. Баздырев, М.Г. Обьедков и др. Под ред. В.И. Филатова- М.: КолосС, 2004.- 724 с.
7. Филатов В.И. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства. / В.И. Филатов, Г.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов и др. Под ред. В.И. Филатова- М.: КолосС, 2004.- 624 с.

8.2.Методические рекомендации

- 1.Хашагульгова М.А Стандартизации и сертификации продукции растениеводства: учебно-методическое пособие / М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов -Магас, ИнгГУ, 2019.- 50 с.

8.3 Интернет ресурсы

<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet», информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p>	<p>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p> <p>«Образовательный ресурс России» http://school-collection.edu.ru</p> <p>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА http://www.edu.ru</p> <p>Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов (ФЦИОР) http://fcior.edu.ru</p> <p>ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вузаhttp://polpred.com/news</p> <p>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система http://www.studentlibrary.ru</p> <p>Русская виртуальная библиотекаhttp://rvb.ru</p> <p>Кабинет русского языка и литературы http://ruslit.ioso.ru</p> <p>Национальный корпус русского языка http://ruscorpora.ru</p> <p>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система http://e.lanbook.com</p> <p>Еженедельник науки и образования Юга России «Академия» http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</p> <p>Научная электронная библиотека «e-Library» http://elibrary.ru/defaultx.asp</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru</p> <p>Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио» http://www.informio.ru</p> <p>Информационно-правовая система «Консультант-плюс» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ</p> <p>Информационно-правовая система «Гарант» Сетевая версия, доступна со всех</p>
---	--

	<p>компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</p> <p>Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://www.biblio-online.ru</p> <p>Электронная библиотечная система IPR books (ЭБС) www. IPR books hop. ru</p>
--	--

8.4. Программное обеспечение

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ

- 1.1. Microsoft Windows 7
- 1.2. Microsoft Office 2007
- 1.3. Антивирусное ПО Eset Nod32
- 1.4. Справочно-правовая система «Консультант»
- 1.5. Справочно-правовая система «Гарант»
- 1.6. Грант-Смета

8.5. Материально-техническое обеспечение «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции»

- лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием;
- компьютерное программное обеспечение по разделам дисциплины;
- специализированная лаборатория растениеводства и животноводства;
- научная библиотека ИнГГУ.

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017г. № 669.

Программу составили:

1. канд. биол. наук, доцент Хашагульгова М.А.
2. канд. с.-х. наук, доцент Хашагульгов У.А.

Программа одобрена на заседании кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»
Протокол №7 от «14» марта 2025 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией агроинженерного факультета
Протокол №3 от «20» марта 2025 года

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой