

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

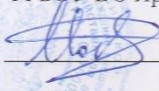
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет

Кафедра технологий производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор

ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,

 В.В. Морозов

«28» августа 2020 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции

*(наименование учебной дисциплины (модуля))*

Уровень высшего образования бакалавриат  
*(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)*

Программа прикладного бакалавриата  
*(академический бакалавриат; академическая магистратура)*

Направление(я) подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки с/х продукции»  
*(код и наименование направления подготовки)*

Направленность (профиль) образовательной программы  
Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения заочная  
*(очная, заочная)*

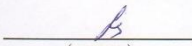
Срок получения образования по программе 5 лет

Ярославль  
2020 г.

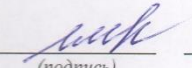
При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1330 от «12» ноября 2015 г.

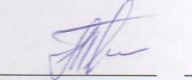
2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» направленности (профиля) «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «07» марта 2017 г. Протокол № 2. Период обучения: 2017 – 2022 гг.

Преподаватель-разработчик  ст. преподаватель Л.Э. Мельникова  
(подпись) (ученая степень, звание)

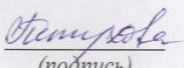
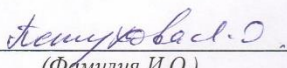
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «25» августа 2020 г. Протокол № 17.

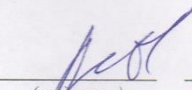
И.о. Заведующего  
кафедрой  к.с.-х.н., доцент Сенченко М.А.  
(подпись) (учёная степень, звание)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии технологического факультета «27» августа 2020 г. Протокол № 11.

Председатель УМК  
технологического  
факультета  Т.Г. Зубарева  
(подпись) (учёная степень, звание)

СОГЛАСОВАНО:  
Отдел комплектования  
библиотеки

   
(подпись) (Фамилия И.О.)

Декан  
технологического  
факультета  к.с.-х.н. Бушкарева А.С.  
(подпись) (учёная степень, звание)

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.1	Содержание разделов дисциплины	8
5.2	Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	21
5.3	Лабораторные работы/практические занятия	21
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	22
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	22
6.1.	Виды самостоятельной работы обучающихся	22
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	23
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	23
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	23
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	24
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	25
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	26
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	26
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, экзамена)	27
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	33

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	36
8.1	Основная учебная литература	36
8.2	Дополнительная учебная литература	36
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	37
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	37
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	38
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	38
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	39
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	39
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	39
11.1	Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	39
11.2	Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	39
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	40
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	41
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	43
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	44
	Приложения	46
	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	46
	Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	52

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

**Цель дисциплины:** дать теоретические знания и практические навыки работ в области стандартизации и подтверждения соответствия сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции требованиям технических регламентов, стандартов и иных нормативных и технических документов.

### **Задачи дисциплины:**

- сформировать системные представления о теоретических основах стандартизации и подтверждения соответствия сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции;
- развить навыки работы с нормативно-правовой и технической документацией, регламентирующей показатели качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания и процессы, связанные с ними;
- рассмотреть порядок разработки и обновления стандартов различных уровней;
- ознакомить с базовыми положениями стандартов на основные группы сельскохозяйственного сырья и продуктов питания;
- дать знания о порядке и особенностях подтверждения соответствия отдельных групп продовольственного сырья и пищевой продукции.

**2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-7	Готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.	Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, классификацию и сущность методов исследований.	Оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции.	Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками участия в научных дискуссиях.

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» является дисциплиной Блока 1 вариативной части дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06.01 по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки с/х продукции».

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	КУРС
			4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>17,1</b>	<b>17,1</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>87,1</b>	<b>87,1</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<i>Другие виды СР:</i>			
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))		3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

### и видов учебных занятий

#### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1	2	3	4	5
1	Введение. Стандартизация, метрология и оценка соответствия.	ПК- 7	<p>ДЕ-1. Стандартизация как основа нормирования качества продукции растениеводства и животноводства. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции растениеводства и животноводства.</p> <p>Народно-хозяйственное значение проблемы повышения качества продукции. Повышение биологической, энергетической и технологической ценности продуктов – один из путей сокращения дефицита продовольствия.</p> <p>ДЕ -2. Основы стандартизации. 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.</p> <p>Сущность стандартизации. Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация. Национальная система стандартизации Российской Федерации (НСС РФ). Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Национальный орган РФ по стандартизации. Федеральное агентство по техническому регулированию (Ростехрегулирование) – руководящий центр по стандартизации, метрологии, оценке соответствия в стране. Межрегиональные территориальные управления (МТУ), центры стандартизации и метрологии (ЦСМ), технические комитеты по стандартизации (ТК). Их задачи и обязанности. Научно-исследовательские институты по стандар-</p>	З-1 У-1 В-1



		<p>тизации, метрологии, сертификации.</p> <p>Нормативные документы по стандартизации: стандарты, общероссийские классификаторы, правила по стандартизации (ПР), свод правил, рекомендации по стандартизации (Р), технические условия (ТУ).</p> <p>Категории стандартов: национальные стандарты (межгосударственные стандарты – ГОСТы и государственные стандарты Российской Федерации - ГОСТ Р) и стандарты организаций. Виды стандартов: основополагающие, стандарты на термины и определения, стандарты на продукцию (услуги), стандарты на процессы (работы), стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа.</p> <p>Государственный контроль и надзор (ГК и Н) за соблюдением обязательных требований ТР и стандартов. Полномочия органов ГК и Н..</p> <p>Межотраслевые организационно-методические и общетехнические системы и комплексы стандартов: стандарты, обеспечивающие качество продукции; системы стандартов на управленческую документацию; системы стандартов социальной сферы.</p> <p>Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС). Задачи совета. Рабочие органы ЕАСС. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов.</p> <p>Международная и региональная стандартизация. Значение международного сотрудничества в области стандартизации, метрологии и управления качеством для развития научно-технических и экономических связей России и стран СНГ с зарубежными странами. Международные организации по стандартизации, метрологии и качеству продукции: ИСО, МЭК, МСЭ, МОЗМ и др. Задачи и структура Международной организации по стандартизации (ИСО). Участие России и стран СНГ в работе ИСО. Деятельность ТК-34 (сельскохозяйственные пищевые продукты). Международные организации, принимающие участие в международной стандартизации: ФАО ООН, ВОЗ.</p> <p>Региональные организации по стандартизации: Европейская организация качества</p>	
--	--	---	--

		<p>(ЕОК), Европейская комиссия по стандартизации (СЕН), ЕТСИ, ИНСТА и др. Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации: прямое и косвенное применение.</p> <p>Основные понятия: оценка соответствия, подтверждение соответствия, декларирование соответствия, сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат соответствия, аккредитация, знак обращения на рынке, знак соответствия, идентификация продукции. Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции: подача и рассмотрение заявки на сертификацию; принятые решения, выбор схемы сертификации; отбор и испытания образцов, анализ состояния производства или сертификация систем качества (если это предусмотрено схемой); анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия; выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия.</p> <p>ДЕ-2. Основы метрологии. Основные понятия и определения в области метрологии. Значение метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба Российской Федерации.</p> <p>Виды физических величин и единиц. Основы технических измерений. Классификация измерений. Общая характеристика объектов измерений. Понятие видов и методов измерений. Классификация и характеристика средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений: диапазон измерений, порог чувствительности, точность, сходимость и воспроизводимость измерений. Погрешности измерений.</p>	
--	--	--	--

		<p>Государственная система обеспечения единства измерений. Воспроизведение единиц физических величин. Характеристика эталонов.</p> <p>Государственный метрологический контроль и надзор. Поверка и калибровка средств измерений.</p> <p>ДЕ-3. Оценка и подтверждение соответствия</p> <p>Основные понятия: оценка соответствия, подтверждение соответствия, декларирование соответствия, сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат соответствия, аккредитация, знак обращения на рынке, знак соответствия, идентификация продукции. Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт.</p> <p>Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное. Обязательное подтверждение соответствия: декларирование соответствия и обязательная сертификация. Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем.</p> <p>Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции.</p> <p>Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Правила заполнения бланка сертификата соответствия на требования безопасности продукции</p> <p>Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции: подача и рассмотрение заявки на сертификацию; принятые решения, выбор схемы сертификации; отбор и испытания образцов, анализ состояния производства или сертификация систем качества (если это предусмотрено схемой); анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия; выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия.</p>	
--	--	--	--

2	Потребительские свойства продукции и показатели безопасности	ПК- 7	<p>ДЕ -4. Номенклатура показателей качества. Термины и определения основных понятий о качестве сельскохозяйственной продукции. Свойства продукции.</p> <p>Методы оценки качества сельскохозяйственной продукции. Классификация методов по способу и источникам получения информации. Контроль качества продукции. Разновидности контроля: производственный, эксплуатационный, входной, операционный, приемочный, инспекционный.</p> <p>ДЕ-5. Показатели безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции. Качество пищевой продукции. Потребительские свойства. Признаки оценки качества сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции. Пищевая ценность продукции. Биологическая и энергетическая ценность. Биологическая эффективность. Физиологическая ценность. Усвояемость. Безопасность пищевой продукции. Технологические свойства продукции. Долговечность. Показатели безопасности продовольственного сырья и сельскохозяйственной пищевой продукции. Основные пути загрязнения контаминантами продовольственного сырья. Классификация основных загрязнителей. Загрязнители биологического происхождения. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов и их гигиенические нормы.</p> <p>Санитарно-гигиенические требования безопасности продовольственного сырья и пищевых сельскохозяйственных продуктов.</p>	З-1 У-1 В-1
3	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства.	ПК- 7	<p>ДЕ -6. Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна.</p> <p>Органолептические и физические показатели качества зерна. Пищевая ценность зерна. Жизнеспособность.</p> <p>Органолептические показатели: цвет, запах и вкус. Причины изменения цвета и внешнего вида зерна. Степени обесцвеченности зерна пшеницы. Запах зерна как показатель качества. Запахи сорбционные и разложения. Влияние их на качество зерна. Причины изменения вкуса зерна.</p>	З-1 У-1 В-1

		<p>Физические показатели качества зерна. Показатели твердозерности зерна. Натура и факторы, на нее влияющие. Технологическое значение. Механические свойства. Аэродинамические свойства. Зараженность зерна вредителями хлебных запасов. Основные виды клещей и насекомых. Засоренность зерна. Классификация примесей. Сорная примесь, состав, нормирование.</p> <p>ДЕ-7. Физико-химические показатели качества зерна.</p> <p>Влажность зерна. Виды связи влаги в зерне. Технологическое значение влажности. Состояния по влажности. Критическая влажность. Методы определения влажности.</p> <p>Массовая доля белка. Белковые и небелковые азотистые вещества. Метод определения содержания белка по ГОСТ.</p> <p>Клейковина как показатель качества. Химический состав клейковины. Физические свойства клейковины: упругость, растяжимость, способность к набуханию.</p> <p>Группы качества по ИДК 1 М и ИДК-2.</p> <p>Титруемая кислотность как дополнительный признак, характеризующий свежесть зерна. Кислотное число масла.</p> <p>Зольность зерна. Зольность составных частей зерна пшеницы и ржи. Технологическое значение показателя. Методы определения массовой доли клейковины, титруемой кислотности, кислотного числа масла, зольности.</p> <p>Классификация показателей качества зерна, нормируемых государственными стандартами. Характеристика поврежденного, неполноценного зерна. Зерно морозобойное, суховейное, проросшее. Стеkanie зерна. Зерно с черным зародышем. Зерно, поврежденное клопом-черепашкой, сушкой, самосогреванием. Пути использования и методы определения дефектного зерна.</p> <p>Правила приемки зерна. Основные понятия: партия зерна, точечная, объединенная, средняя и среднесуточная пробы.</p> <p>Правила отбора точечных проб из автомашины; зерна, хранящегося на складе, затаренного в мешки. Порядок формирования объединенной, средней и среднесуточной проб. Выделение навесок для ана-</p>	
--	--	--	--

		<p>лиза. Делительные аппараты. Схема лабораторного анализа качества зерна. Методы определения показателей качества зерна.</p> <p>ДЕ-8 Особенности стандартизации мятликовых, бобовых и масличных культур</p> <p>Структура стандартов на зерно. Базисные и ограничительные нормы качества. Нормирование качества зерна.</p> <p>Особенности стандартизации зерна хлебных культур. Народнохозяйственное значение пшеницы, ржи, тритикале, ячменя, овса.</p> <p>Сильная, средняя и слабая пшеницы. Нормирование качества твердой пшеницы.</p> <p>Особенности строения и химического состава зерна ржи. Товарная классификация зерна ржи, ячменя, овса и кукурузы разного целевого назначения.</p> <p>Особенности стандартизации крупяных культур: риса, проса, сорго, гречихи.</p> <p>Народно-хозяйственное значение, химический состав и нормирование качества.</p> <p>Зернобобовые культуры. Показатели качества бобовых культур. Базисные и ограничительные нормы качества. Народно-хозяйственное значение и нормирование качества отдельных культур: гороха, нута, фасоли, чечевицы, чины, сои, бобов кормовых, вики.</p> <p>Стандартизация масличных культур. Общая характеристика. Показатели качества. Содержание жира и его качество как основной показатель, характеризующий ценность той или иной масличной культуры. Особенности химического состава и стандартизация масличных культур: подсолнечника, сафлора, горчицы, рапса и сурепицы, кунжута, мака масличного, льна, конопля, арахиса, хлопчатника, рыжика и клещевины. Стандартизация эфирномасличных культур.</p> <p>Порядок оценки соответствия зерна и семян масличных культур. Перечень показателей для идентификации зерна.</p> <p>ДЕ-9. Стандартизация и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов.</p> <p>Определяющие и специфические показатели качества плодоовощной продукции</p> <p>Показатели пищевой ценности картофеля, овощей и плодов: вкус, аромат, содержание химических веществ. Показатели ка-</p>	
--	--	---	--

		<p>чества картофеля, овощей и плодов. Специфические показатели качества: степень зрелости плодов, способных к дозреванию, плотность и зачистка кочана, длина кочерыжки у капусты, длина черешков ботвы у корнеплодов, состояние чешуй и длина шейки у репчатого лука, химический состав и др.</p> <p>Нормирование качества плодоовощной продукции. Структура стандартов: вводная часть, технические требования, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.</p> <p>Градации качества плодоовощной продукции. Продукция стандартная, нестандартная, отход. Партии и товарные сорта плодоовощной продукции.</p> <p>Особенности стандартизации картофеля, овощей и плодов</p> <p>Классификация овощей. Корнеплоды. Их пищевая ценность. Нормирование качества моркови, свеклы, брюквы редиса, редьки, репы, белых корнеплодов.</p> <p>Капустные овощи. Пищевая ценность. Требования к качеству белокочанной, краснокочанной и цветной капусты.</p> <p>Луковые овощи. Особенности химического состава. Лекарственные свойства. Сортные и товароведные признаки. Нормирование качества лука и чеснока.</p> <p>Салатно-шпинатные, пряные и десертные овощи. Требования к качеству.</p> <p>Тыквенные овощи: огурцы, арбузы, дыни, тыквы. Народно-хозяйственное значение. Нормирование качества.</p> <p>Томатные овощи. Требования к качеству томатов в зависимости от их целевого назначения. Нормирование качества баклажанов и перца сладкого и горького.</p> <p>Бобовые овощи. Особенности химического состава и требования к качеству гороха, фасоли, бобов овощных.</p> <p>Свежие плоды. Классификация плодов. Особенности строения плодов и их химического состава. Требования к качеству плодов: семечковых, косточковых, ягод, разноплодных субтропических, цитрусовых и тропических, сухих и орехоплодных.</p> <p>Порядок приемки, отбора проб и методы оценки качества картофеля, овощей, плодов и ягод. Требования стандартов к то-</p>	
--	--	---	--

		<p>варной обработке и упаковке плодоовощной продукции, маркировке, транспортированию и хранению.</p> <p>Правила оценки соответствия плодов и овощей.</p> <p>ДЕ-10. Стандартизация технических культур.</p> <p>Сахарная свекла. Требования к качеству сахарной свеклы как сырья для промышленной переработки. Учет сахаристости при заготовках сахарной свеклы. Влияние этого показателя на расчеты. Методы оценки и контроль качества.</p> <p>Лубоволокнистые культуры. Показатели качества лубяных культур: горстевая длина, диаметр стеблей, пригодность, цвет, отделяемость, содержание волокна (луба) и его прочность.</p> <p>Лен. Ассортимент и классификация льняного сырья. Требования к качеству соломы, тресты и волокна льна-долгунца.</p> <p>Конопля. Ассортимент и классификация конопляного сырья. Требования, предъявляемые к качеству соломы и тресты.</p> <p>Правила приемки и методы оценки качества продукции лубоволокнистых культур.</p> <p>Наркотические, ароматические, душистые, пряные и медоносные растения.</p> <p>Табак. Ароматические и скелетные сорта табака. Особенности химического состава. Курительные свойства табака – аромат, вкус. Степень вредности воздействия дыма табака на организм человека. Показатели качества табачного сырья, нормируемые стандартами: зрелость, цвет, наличие темной зелени. Механические повреждения, пораженность болезнями и вредителями, засоренность, влажность. Характеристика товарных сортов табачного сырья. Требования к сигарному сырью.</p> <p>Правила приемки и методы оценки качества табачного сырья.</p> <p>Хмель. Особенности химического состава шишек хмеля. Их пивоваренные достоинства. Товарная классификация и требования, предъявляемые к качеству хмеля при заготовках.</p> <p>Лист чайный. Требования к качеству листа чайного (сортового) ручного и механизированного сбора. Правила приемки и методы оценки качества.</p>	
--	--	--	--



		<p>ДЕ-11. Стандартизация кормов растительного происхождения</p> <p>Показатели качества, характеризующие кормовые достоинства и питательные свойства корма, его доброкачественность. Требования к качеству зеленых кормов. Зеленые корма.</p> <p>Сено. Признаки и показатели качества, положенные в основу классификации сена на виды и классы. Нормирование показателей качества сена. Методы определения качества.</p> <p>Травяная мука. Значение показателей качества, регламентированных стандартами: внешний вид, запах, цвет, содержание каротина, сырого протеина и клетчатки, влажность, крупность размола, размер и прочность гранул, наличие металломагнитной примеси и песка. Требования к качеству травяной муки.</p> <p>Корма травяные искусственно высушенные. Травяная мука, резка. Брикеты и гранулы кормовые. Кормовая ценность и показатели качества травяных искусственно высушенных кормов. Требования к качеству.</p> <p>Сенаж и силос. Показатели качества, характеризующие питательные свойства сенажа и силоса, правильность приготовления корма. Сроки уборки растений, регламентированные стандартом. Требования к влажности и степени измельчения закладываемых на консервирование трав. Характеристика классов сенажа и силоса, установленных стандартами.</p> <p>Корнеплоды кормовые. Требования к качеству.</p> <p>ДЕ- 12. Стандартизация семян и посадочного материала</p> <p>Сортовые и посевные показатели качества семян. Категории семян: оригинальные семена (ОС), элитные (ЭС), репродукционные (РС), репродукционные семена, предназначенные для производства товарной продукции (РСт). Требования стандартов к сортовым качествам семян зерновых, зернобобовых, кормовых культур и трав, кукурузы и подсолнечника. Категории семенного картофеля.</p> <p>Требования к качеству оздоровленного и базисного семенного картофеля. Порядок упаковки и маркировки, транспортирова-</p>	
--	--	---	--

			<p>ния и хранения семян и посадочного материала. Государственный и внутрихозяйственный контроль за посевным качеством семян. Сертификация семян.</p>	
4	<p>Стандартизация и оценка соответствия продукции животноводства.</p>	ПК- 7	<p>ДЕ- 13.Стандартизация молока. Пищевая ценность молока. Ассортимент молока. Показатели потребительских свойств сырого молока, регламентированные ТР и стандартом..</p> <p>Технический регламент на молоко и молочную продукцию. Требования к безопасности сырого молока. Допустимые уровни содержания потенциально опасных веществ: токсичных элементов, микотоксинов, антибиотиков, ингибирующих веществ, пестицидов, радионуклидов, микроорганизмов и соматических клеток. Требования к потребительским свойствам сырого молока в зависимости от его целевого назначения: для производства продуктов детского питания, стерилизованного молока, сыра. Оценка соответствия молока требованиям ТР. Обязательное подтверждение соответствия молока в форме декларирования соответствия.</p> <p>ДЕ- 14. Стандартизация яиц. Структура, химический состав и пищевая ценность яиц. Характеристика и классификация яиц. Показатели качества яиц, степень свежести их. Величина и состояние воздушной камеры. Качество белка и желтка. Величина или масса яиц. Состояние и качество скорлупы – цельность, чистота, прочность.</p> <p>Требования к качеству яиц. Категории яиц в зависимости от их массы. Требования по свежести. Недопустимые дефекты куриных яиц.</p> <p>Микробиологические показатели качества яиц. Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению. Правила приемки и методы контроля качества. Оценка соответствия яиц.</p> <p>ДЕ – 15. Стандартизация убойного скота. Показатели качества убойных животных: упитанность, соотношение мышечной, жировой, костной и соединительной тканей, убойный выход мяса.</p> <p>Крупный рогатый скот. Требования к состоянию упитанности разных возрастных групп животных: волов и коров, быков,</p>	<p>З-1 У-1 В-1</p>

		<p>молодняка, телят. Категории упитанности молодняка: супер, прима, экстра, отличная, хорошая, удовлетворительная, низкая. Характеристика классов молодняка по выполненности формы туловища, степени развития мускулатуры (выступление костей). Характеристика классов по упитанности. Категории упитанности взрослого скота и телят.</p> <p>Свиньи для убоя. Показатели качества, положенные в основу деления на категории: возраст животных, живая масса, толщина шпига над остистыми отростками между 6-7-м грудными позвонками без толщины шкуры. Категории свиней.</p> <p>Овцы и козы для убоя. Характеристика овец и коз по упитанности: взрослых животных и молодняка. Товарная классификация молодняка овец в зависимости от живой массы. Требования по упитанности к ягнятам.</p> <p>Лошади для убоя. Характеристика категорий упитанности взрослых лошадей и жеребят</p> <p>Кролики и кролики-бройлеры для убоя. Требования к убойным животным.</p> <p>Стандартизация мяса убойных животных. Пищевая ценность мяса. Товарная классификация мяса в тушах, полутушах, четвертинах.</p> <p>Требования к качеству мяса. Санитарно-гигиенические требования. Органолептические показатели качества мяса. Показатели свежести мяса. Характеристика мяса свежего, сомнительной свежести и несвежего.</p> <p>Птица сельскохозяйственная для убоя</p> <p>Классификация птицы. Характеристика упитанности разных видов и возрастных групп птицы. Правила приемки и транспортирования птицы.</p> <p>Мясо птицы. Требования к качеству тушек птицы по упитанности и качеству обработки.</p> <p>Микробиологические показатели качества мяса, допустимые уровни ксенобиотиков.</p> <p>Ветеринарное клеймение и товароведная маркировка мяса. Правила приемки скота для убоя и мяса в тушах. Транспортирование и хранение скота и мяса в тушах.</p> <p>ДЕ – 16. Стандартизация шерсти</p> <p>Классификация шерсти. Характеристика</p>	
--	--	--	--

			<p>типа шерстяных волокон: пухового, переходного, остевого и волос: мертвого, кроющего и сухого. Шерсть однородная и неоднородная. Показатели технических свойств шерсти: тонина, длина шерстяных волокон, уравнивание, цвет, состояние шерсти по прочности и засоренности. Шерсть овечья невытравленная тонкая, полутонкая, полугрубая и грубая. Характеристика овечьей невытравленной шерсти весенней стрижки: рунной, кусковой, укороченной и низших сортов. Тонкая мериносовая и немериносовая шерсть. Классификация шерсти. Полугрубая и грубая шерсть. Классификация полугрубой и грубой шерсти. Шерсть нормальная, сорно-репейная, дефектная, сорно-репейно-дефектная. Шерсть козья невытравленная классифицированная. Классификация козьей шерсти по группам тонины, по виду засоренности, по цвету. Характеристика шерсти однородной 1-ой и 2-ой групп. Характеристика неоднородной полугрубой шерсти от помесей шерстных коз, от пуховых коз и их помесей. Характеристика неоднородной грубой полупуховой и грубой остевого шерсти. Шерсть малозасоренная и сильнозасоренная. Шерсть белая, светло-серая, цветная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение шерсти.</p>	
5	Управление качеством продукции в сельском хозяйстве.	ПК-7	<p>ДЕ – 17. Значение повышения качества продукции в современных условиях. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции. Сущность и функциональная схема управления качеством продукции. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции. Функции управления качеством продукции. Порядок разработки и внедрения комплексной системы управления качеством труда и продукции. Регистрация и учет внедрения системы. Контроль функционирования системы. Стандарты организаций как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции в сельскохозяйственном предприятии. Характеристика стандартов ИСО серии 9000. Петля качества. Модель системы менеджмента, основанная на процессном подходе. Общие требования к системам менеджмента ка-</p>	<p>З-1 У-1 В-1</p>

			чества. Управление качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Сертификация систем качества и производств.	
--	--	--	---	--

## 5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ КУРС	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)*			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)**
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1	4	Введение. Стандартизация, метрология и оценка соответствия.	1	2	-	ЗЛР (6,7)
2	4	Потребительские свойства продукции и показатели безопасности	2	2	-	УО (8)
3	4	Стандартизация продукции растениеводства	1	2	-	ЗЛР(9,10,11)
4	4	Стандартизация продукции животноводства	1	2	-	ЗЛР(12,13)
5	4	Управление качеством продукции в сельском хозяйстве	1	2	-	Т(14)
<b>ИТОГО:</b>			<b>6</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## 5.3. Лабораторные работы

№ п/п	№ сем.	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Введение. Стандартизация, метрология и оценка соответствия.	-	2
2	5	Потребительские свойства продукции и показатели безопасности	-	2
3	5	Стандартизация продукции растениеводства	Л. р №1. Правила приемки зерна и методы отбора проб. Л. р №2. Определение запаха и цвета зерна. Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов. Л. р №3. Определение сорной и зерновой примесей в товарном зерне пшеницы. Л. р №4. Определение влажности зерна стандартным методом. Л. р №5. Определение природы зерна	2

			пшеницы, ржи, ячменя, овса. Л. р №6. Определение массовой доли сырой клейковины и ее качества. Изучение товарной классификации зерна пшеницы. Л. р №7. Определение специфических показателей качества зерна риса и других крупяных культур. Л. р №8. Определение специфических показателей качества белокочанной капусты и корнеплодов моркови. Л. р. № 9. Оценка качества яблок поздних сроков созревания. Л. р № 10. Оценка качества картофеля и расчеты за картофель в зависимости от его качества.	
4	5	Стандартизация продукции животноводства	Л.р. № 11. Стандартизация и качественная оценка сырого молока и молочных продуктов. Л.р. № 12. Стандартизация и качественная оценка мяса как сырья и материала для мясоперерабатывающих предприятий. Л.р. № 13. Стандартизация и оценка качества шерсти. Л.р. № 14. Стандартизация и качественная оценка пищевых куриных яиц.	2
5	5	Управление качеством продукции в сельском хозяйстве	-	2
<b>ВСЕГО</b>				<b>10</b>

#### 5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

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

#### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	№ сем.	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Стандартизация, метрология и оценка соответствия	Подготовка к устному опросу.	17,4
2	5	Потребительские свойства продукции и показатели безопасности	Подготовка к устному опросу Подготовка к тестированию	17,4

3	5	Стандартизация продукции растениеводства	Подготовка контрольной работе. Подготовка к устному опросу. Подготовка к защите лабораторных работ. Подготовка к тестированию	17,4
4	5	Стандартизация продукции животноводства	Подготовка к защите лабораторных работ. Подготовка тестированию.	17,4
5	5	Управление качеством продукции в сельском хозяйстве	Подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию Подготовка контрольной работе	17,5
<b>ВСЕГО</b>				<b>87,1</b>

## **6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)**

Мельникова Л.Э., Горнич Е.А., Т.К. Тимакова. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции. Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Текст] – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 226с. Режим доступа [https://biblio-yaragrovus.jimdo.com/электронный -каталог/](https://biblio-yaragrovus.jimdo.com/электронный-каталог/), требуется авторизация.

### **7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции», являющейся этапом формирования компетенций ПК-7. Разделы дисциплины являются под этапами формирования компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточных аттестаций в форме зачета.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы.

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

<b>№ Курса</b>	<b>Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО</b>
--------------------	--

<b>ПК-7</b> Готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	
4	<i>Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции</i>
3	Производство продукции растениеводства
3	Производство продукции животноводства
4	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
5	Технология хранения переработки продукции животноводства

### 7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

<b>№ раздела (темы)</b>	<b>Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)</b>	<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Форма оценочных средств</b>
1.	Стандартизация, метрология и оценка соответствия	<i>ПК-7</i>	Устный опрос
2.	Потребительские свойства продукции и показатели безопасности	<i>ПК-7</i>	Защита лабораторных работ
3.	Стандартизация продукции растениеводства	<i>ПК-7</i>	Защита лабораторных работ,
4.	Стандартизация продукции животноводства	<i>ПК-7</i>	Защита лабораторных работ
5.	Управление качеством продукции в сельском хозяйстве	<i>ПК-7</i>	Защита лабораторных



### 7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
					повышенный		пороговый
Код	Формулировка				Шкалы оценивания		
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено
ПК-7	Готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	<p><b>Знать:</b> Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, классификацию и сущность методов исследований.</p> <p><b>Уметь:</b> Оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками участия в научных дискуссиях.</p>	лекция-беседа, лекция с мультимедийным сопровождением, работа в малых группах,	тесты для рубежного контроля, вопросы к зачету	<p><b>Знать:</b> Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, классификацию и сущность методов исследований.</p> <p><b>Уметь:</b> Оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии.</p>	<p><b>Знать:</b> Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции,</p> <p><b>Уметь:</b> Оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии.</p>	<p><b>Знать:</b> Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции</p> <p><b>Уметь:</b> Оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии.</p>

**7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

**Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

**Тест 1**

Укажите федеральный орган исполнительной власти РФ по техническому регулированию.

- а) Ростехрегулирование
- б) Росстандарт
- в) Роспотребнадзор
- г) Россельхознадзор

**Тест 2**

Укажите дату вступления в силу ФЗ РФ «О техническом регулировании».

- а) 1 июля 1992 г.
- б) 1 июля 2003 г.
- в) 27 декабря 2002 г.
- г) 27 декабря 2003 г.

**Тест 3**

Укажите цели принятия технических регламентов.

- а) содействие интеграции Российской Федерации в мировую экономику в качестве равноправного партнера
- б) предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей
- в) защита жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества
- г) охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений

**Тест 4**

Кто может быть разработчиком проекта технического регламента?

- а) только юридическое лицо
- б) только физическое лицо
- в) любое лицо
- г) Государственная Дума

**Тест 5**

Укажите объекты технических регламентов.

- а) продукция
- б) процессы жизненного цикла продукции
- в) работы

г) услуги

**Тест 6**

Укажите стратегические цели стандартизации в соответствии с Концепцией развития национальной системы стандартизации РФ на период до 2020 года.

- а) установление технических требований к продукции, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособность человека
- б) повышение конкурентоспособности отечественной продукции (работ, услуг)
- в) обеспечение безопасности жизни, здоровья и имущества людей, животных, растений, охраны окружающей среды
- г) предупреждение действий, вводящих потребителя в заблуждение

**Тест 7**

Вставьте термин: ... – система управления безопасностью пищевых продуктов, которая обеспечивает контроль на абсолютно всех этапах пищевой цепочки, в любой точке производственного процесса, а также хранения и реализации продукции, где существует вероятность возникновения опасной ситуации.

**Тест 8**

Вставьте термин: ... – деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования.

**Тест 9**

Укажите аббревиатуру категорий международных стандартов.

- а) СТО
- б) ИСО
- в) ГОСТ
- г) МЭК

**Тест 10**

Укажите аббревиатуру национальных российских стандартов.

- а) СТО
- б) ИСО
- в) ГОСТ
- г) ГОСТ Р

**7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)**

**Компетенция:**

*ПК- 7.* Готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

## Вопросы к зачету по дисциплине

1. Стандартизация как основа нормирования качества продукции растениеводства и животноводства. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции растениеводства и животноводства.

2. Народно-хозяйственное значение проблемы повышения качества продукции. Повышение биологической, энергетической и технологической ценности продуктов – один из путей сокращения дефицита продовольствия.

3. Основы стандартизации. 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.

4. Сущность стандартизации. Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация. Национальная система стандартизации Российской Федерации (НСС РФ).

5. Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Национальный орган РФ по стандартизации. Федеральное агентство по техническому регулированию (Ростехрегулирование) – руководящий центр по стандартизации, метрологии, оценке соответствия в стране.

6. Межрегиональные территориальные управления (МТУ), центры стандартизации и метрологии (ЦСМ), технические комитеты по стандартизации (ТК). Их задачи и обязанности. Научно-исследовательские институты по стандартизации, метрологии, сертификации.

7. Нормативные документы по стандартизации: стандарты, общероссийские классификаторы, правила по стандартизации (ПР), свод правил, рекомендации по стандартизации (Р), технические условия (ТУ).

8. Категории стандартов: национальные стандарты (межгосударственные стандарты – ГОСТы и государственные стандарты Российской Федерации - ГОСТ Р) и стандарты организаций. Виды стандартов: основополагающие, стандарты на термины и определения, стандарты на продукцию (услуги), стандарты на процессы (работы), стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа.

9. Государственный контроль и надзор (ГК и Н) за соблюдением обязательных требований ТР и стандартов. Полномочия органов ГК и Н. Межотраслевые организационно-методические и общетехнические системы и комплексы стандартов: стандарты, обеспечивающие качество продукции; системы стандартов на управленческую документацию; системы стандартов социальной сферы.

10. Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС). Задачи совета. Рабочие органы ЕАСС. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов.

11. Международная и региональная стандартизация. Значение международного сотрудничества в области стандартизации, метрологии и управления качеством для развития научно-технических и экономических связей России и стран СНГ с зарубежными странами.

12. Международные организации по стандартизации, метрологии и качеству продукции: ИСО, МЭК, МСЭ, МОЗМ и др. Задачи и структура Международной организации по стандартизации (ИСО). Участие России и стран СНГ в работе ИСО. Деятельность ТК-34 (сельскохозяйственные пищевые продукты). Международные организации, принимающие участие в международной стандартизации: ФАО ООН, ВОЗ.

13. Региональные организации по стандартизации: Европейская организация качества (ЕОК), Европейская комиссия по стандартизации (СЕН), ЕТСИ, ИНСТА и др.

14. Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации: прямое и косвенное применение.

15. Основные понятия: оценка соответствия, подтверждение соответствия, декларирование соответствия, сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат соответствия, аккредитация, знак обращения на рынке, знак соответствия, идентификация продукции. Российская система сертификации (РОСО).

16. Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт.

17. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции.

18. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции: подача и рассмотрение заявки на сертификацию; принятые решения, выбор схемы сертификации; отбор и испытания образцов, анализ состояния производства или сертификация систем качества (если это предусмотрено схемой); анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия; выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия.

19. Основы метрологии. Основные понятия и определения в области метрологии. Значение метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба Российской Федерации.

20. Виды физических величин и единиц. Основы технических измерений. Классификация измерений. Общая характеристика объектов измерений.

21. Понятие видов и методов измерений. Классификация и характеристика средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений: диапазон измерений, порог чувствительности, точность, сходимость и воспроизводимость измерений. Погрешности измерений.

22. Государственная система обеспечения единства измерений. Воспроизведение единиц физических величин. Характеристика эталонов.

23. Государственный метрологический контроль и надзор. Поверка и калибровка средств измерений.

24. Оценка и подтверждение соответствия. Основные понятия: оценка соответствия, подтверждение соответствия, декларирование соответствия, сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат соответствия, аккредитация, знак обращения на рынке, знак соответствия, идентификация продукции.

25. Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт.

26. Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное. Обязательное подтверждение соответствия: декларирование соответствия и обязательная сертификация. Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем.

27. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции.

28. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Правила заполнения бланка сертификата соответствия на требования безопасности продукции

29. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции: подача и рассмотрение заявки на сертификацию; принятые решения, выбор схемы сертификации; отбор и испытания образцов, анализ состояния производства или сертификация систем качества (если это предусмотрено схемой); анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия; выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия.

30. Номенклатура показателей качества. Термины и определения основных понятий о качестве сельскохозяйственной продукции. Свойства продукции.

31. Методы оценки качества сельскохозяйственной продукции. Классификация методов по способу и источникам получения информации. Контроль качества продукции. Разновидности контроля: производственный, эксплуатационный, входной, операционный, приемочный, инспекционный.

32. Показатели безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции.

33. Качество пищевой продукции. Потребительские свойства. Признаки оценки качества сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции. Пищевая ценность продукции. Биологическая и энергетическая ценность.

Биологическая эффективность. Физиологическая ценность. Усвояемость. Безопасность пищевой продукции. Технологические свойства продукции. Долговечность.

34. Показатели безопасности продовольственного сырья и сельскохозяйственной пищевой продукции. Основные пути загрязнения контаминантами продовольственного сырья.

35. Классификация основных загрязнителей. Загрязнители биологического происхождения. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов и их гигиенические нормативы.

36. Санитарно-гигиенические требования безопасности продовольственного сырья и пищевых сельскохозяйственных продуктов.

37. Стандартизация молока. Пищевая ценность молока. Ассортимент молока. Показатели потребительских свойств сырого молока, регламентированные ТР и стандартом.

38. Технический регламент на молоко и молочную продукцию. Требования к безопасности сырого молока. Допустимые уровни содержания потенциально опасных веществ: токсичных элементов, микотоксинов, антибиотиков, ингибирующих веществ, пестицидов, радионуклидов, микроорганизмов и соматических клеток.

39. Требования к потребительским свойствам сырого молока в зависимости от его целевого назначения: для производства продуктов детского питания, стерилизованного молока, сыра. Оценка соответствия молока требованиям ТР. Обязательное подтверждение соответствия молока в форме декларирования соответствия.

40. Стандартизация яиц. Структура, химический состав и пищевая ценность яиц. Характеристика и классификация яиц. Показатели качества яиц, степень свежести их. Величина и состояние воздушной камеры. Качество белка и желтка. Величина или масса яиц. Состояние и качество скорлупы – цельность, чистота, прочность.

41. Требования к качеству яиц. Категории яиц в зависимости от их массы. Требования по свежести. Недопустимые дефекты куриных яиц.

42. Микробиологические показатели качества яиц. Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению. Правила приемки и методы контроля качества. Оценка соответствия яиц.

43. Стандартизация убойного скота. Показатели качества убойных животных: упитанность, соотношение мышечной, жировой, костной и соединительной тканей, убойный выход мяса.

44. Крупный рогатый скот. Требования к состоянию упитанности разных возрастных групп животных: волов и коров, быков, молодняка, телят. Категории упитанности молодняка: супер, прима, экстра, отличная, хорошая, удовлетворительная, низкая.

45. Характеристика классов молодняка по выполненности формы туловища, степени развития мускулатуры (выступление костей). Характеристика классов по упитанности. Категории упитанности взрослого скота и телят.

46. Свиньи для убоя. Показатели качества, положенные в основу деления на категории: возраст животных, живая масса, толщина шпига над остистыми отростками между 6-7-м грудными позвонками без толщины шкуры. Категории свиней.

47. Овцы и козы для убоя. Характеристика овец и коз по упитанности: взрослых животных и молодняка. Товарная классификация молодняка овец в зависимости от живой массы. Требования по упитанности к ягнятам.

48. Лошади для убоя. Характеристика категорий упитанности взрослых лошадей и жеребят.

49. Кролики и кролики-бройлеры для убоя. Требования к убойным животным.

50. Стандартизация мяса убойных животных. Пищевая ценность мяса. Товарная классификация мяса в тушах, полутушах, четвертинах.

51. Требования к качеству мяса. Санитарно-гигиенические требования. Органолептические показатели качества мяса. Показатели свежести мяса. Характеристика мяса свежего, сомнительной свежести и несвежего.

52. Птица сельскохозяйственная для убоя. Классификация птицы. Характеристика упитанности разных видов и возрастных групп птицы. Правила приемки и транспортирования птицы.

53. Мясо птицы. Требования к качеству тушек птицы по упитанности и качеству обработки.

54. Микробиологические показатели качества мяса, допустимые уровни ксенобиотиков.

55. Ветеринарное клеймение и товароведная маркировка мяса. Правила приемки скота для убоя и мяса в тушах. Транспортирование и хранение скота и мяса в тушах.

56. Стандартизация шерсти. Классификация шерсти. Характеристика типа шерстяных волокон: пухового, переходного, остевого и волос: мертвого, кроющего и сухого. Шерсть однородная и неоднородная. Показатели технических свойств шерсти: тонины, длина шерстяных волокон, уравнивание, цвет, состояние шерсти по прочности и засоренности.

57. Шерсть овечья невымытая тонкая, полутонкая, полугрубая и грубая. Характеристика овечьей невымытой шерсти весенней стрижки: рунной, кусковой, укороченной и низших сортов. Тонкая мерининовая и немерининовая шерсть. Классировка шерсти. Полугрубая и грубая шерсть. Классировка полугрубой и грубой шерсти.

58. Шерсть нормальная, сорно-репейная, дефектная, сорно-репейно-дефектная.

59. Шерсть козья невымытая классированная. Классификация козьей шерсти по группам тонины, по виду засоренности, по цвету. Характеристика



шерсти однородной 1-ой и 2 –ой групп. Характеристика неоднородной полугрубой шерсти от помесей шерстных коз, от пуховых коз и их помесей.

60. Характеристика неоднородной грубой полупуховой и грубой острой шерсти. Шерсть малозасоренная и сильнозасоренная. Шерсть белая, светло-серая, цветная.

61. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение шерсти. Значение повышения качества продукции в современных условиях. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции.

62. Сущность и функциональная схема управления качеством продукции. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции.

63. Функции управления качеством продукции. Порядок разработки и внедрения комплексной системы управления качеством труда и продукции. Регистрация и учет внедрения системы.

64. Контроль функционирования системы. Стандарты организаций как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции в сельскохозяйственном предприятии.

65. Характеристика стандартов ИСО серии 9000. Петля качества. Модель системы менеджмента, основанная на процессном подходе. Общие требования к системам менеджмента качества.

66. Управление качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Сертификация систем качества и производств.

## **7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний, обучающихся на зачете производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

### ***Тестовые задания***

### ***Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:***

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

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

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий.

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

***Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса (защита лабораторной работы).***

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

## **Зачет**

### ***Критерии оценки на зачете***

Оценки **«зачтено»** и **«не зачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет.

При этом оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»),

а **«не зачтено»** - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотрен-

ные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся 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, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной 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 программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении 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 программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	КУРС	Количество экземпляров библиотеке
1	2	3	4	5
1	Бессонова Л.П. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения [Текст]: учебник / Л.П. Бессонова, Л.В. Антипова, СПб., Гиорд, 2013, 592с.	Все разделы	4	11 экз
2	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс]: учеб. / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. - СПб.: Лань, 2013. - 480 с. // ЭБС Издательство "Лань". - <a href="https://e.lanbook.com/book/5703">https://e.lanbook.com/book/5703</a> (дата обращения: 12.06.2020)	Все разделы	4	Электронный ресурс
3	Рензяева Т.В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия (ЭБС Издательство «Лань») [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Рензяева. – СПб.: Лань, 2020. - 360 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/130191">https://e.lanbook.com/book/130191</a> (дата обращения: 12.06.2020)	Все разделы	4	Электронный ресурс

### 8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	КУРС	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3	4	5
1	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства (ЭБС Издательство «Лань») [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.С. Шарафутдинов [и др.] Лань, 2020. - 624 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/130579">https://e.lanbook.com/book/130579</a> (дата обращения: 12.06.2020)	Все разделы	4	Электронный ресурс

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении раздела	КУРС	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3	4	5
2	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс] / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. - СПб.: Лань, 2018. - 240 с. - <a href="https://e.lanbook.com/book/143135">https://e.lanbook.com/book/143135</a> (дата обращения: 12.06.2020)	Все разделы	4	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

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

### 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Универсальная	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2	Электронно-библиотечная система «Ру-конт»	Универсальная	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
4	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
5	Электронная библиотека Ярославской ГСХА	Универсальная	<a href="https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог">https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог</a> Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, после авторизации.

## 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению

### дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разо-

	браться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторные занятия	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание должно быть направлено на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию.
Подготовка к зачету	Работа с дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

## **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 учебного процесса**

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Libre Office	Пакет офисных приложений

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

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров элек-

			тронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Реферативная и наукометрическая база данных Web of Science	Универсальная	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> Доступ с IP-адреса академии.
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	<a href="https://www.springernature.com/">https://www.springernature.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.



Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

### 12.1. Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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)
1	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции	Помещение № 208. Посадочных мест 32. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполне-	150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 58

		<p>ния курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер в сборе, мультимедиа - проектор Acer XD128D 2600 Ansi Im 1024*0768, активная акустическая система 5,1 ТИП-1; проекционный экран ТИП-1.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007, КОМПАС-Viewer v17, 1С-Предприятие</p>	
2	<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Помещение №236. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет</p>	<p>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 58</p>

		и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007	
--	--	--	--

### 13. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактных занятий всего 17,1 часов, в т.ч. Л 6 часов, ЛР 10 часов, ПЗ нет часов.

Интерактивных занятий – 20 % от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ КУРС	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1.	4	Лекционные занятия	Лекция – визуализация, лекция-беседа, видео-лекция	групповые
2.	4	Лабораторные занятия	-	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

13.1.1 На лекции-визуализации учебная информация представляется по возможности в наиболее удобной для восприятия студентами форме (в виде презентации посредством программы MS PowerPoint; информация в презентационном материале представляется в виде блок-схем, графиков, таблиц и

других наглядных образов). По окончании лекции проводится блицанализ качества усвоения материала. По итогам анализа вносятся коррективы в методику визуального представления информации (приветствуются критические отзывы студентов по поводу качества визуализации учебно-информационного материала).

13.1.2 На проблемной лекции перед студентами ставится некоторая проблема (или ряд проблем), которую в форме диалога преподаватель решает совместно со студентами. Проблемная лекция направлена на разрушение стереотипных клише и учит студентов мыслить нестандартно.

13.1.3 В начале лекции-дискуссии перед студентами ставится некоторая задача, которую необходимо разрешить в процессе ее дискуссионного обсуждения. Роль преподавателя сводится к роли ведущего дискуссионного обсуждения. Кроме того, преподаватель контролирует и периодически направляет дискуссию в нужное русло. При защите лабораторных работ также используется метод дискуссионного обсуждения, направленный на решение возникшей проблемы.

#### **14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2017-2022 учебные года**



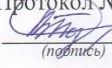
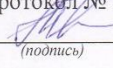
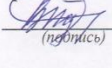
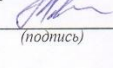
Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины

«Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»

*наименование дисциплины*

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и до- полнения	Дата, номер протокола засе- дания кафедры, виза заведую- щего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно- методической комиссии, виза председателя учебно- методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень про-	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен пере-	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)

	граммного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	чень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.		
--	---	--	--	--





**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2017-2022 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины

«Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»  
наименование дисциплины

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)



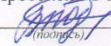


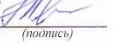
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2017-2022 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины

«Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»  
*наименование дисциплины*

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)

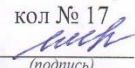

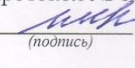
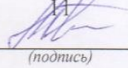
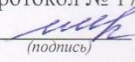
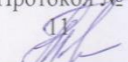
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2017-2022 учебные года**



Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

«Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»  
наименование дисциплины

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения.	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

	<p>осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:</p> <p>11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса</p> <p>11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p>Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.</p>		(подпись)
4	<p>12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине</p>	<p>Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы</p>	<p>25.08.2020 г.          Протокол № 17            (подпись)</p>	<p>27.08.2020 г.          Протокол №            (подпись)</p>

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет




УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)  
«28» августа 2020 г.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН


**«Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»**  
(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования	бакалавриат (бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)
Программа	прикладного бакалавриата (прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)
Направление(я) подготовки	35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы	«Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»
Форма обучения	заочная (очная, заочная)
Срок получения образования по программе	5 лет

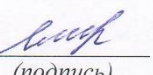
Декан  
технологического факуль-  
тета

  
(подпись) к.с.-х.н. Бушкарева А.С.  
(учёная степень, звание)

Председатель УМК  
технологического факультета

  
(подпись) Зубарева Т.Г.  
(учёная степень, звание)

И.о. Заведующего выпуск-  
кающей кафедрой

  
(подпись) к.с.-х.н., доцент Сенченко М.А.  
(учёная степень, звание)

Ярославль, 2020г.

**Дисциплина «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»**

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

**Знать:** Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, классификацию и сущность методов исследований.

**Уметь:** Оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции

**Владеть:** Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками участия в научных дискуссиях.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	КУРС
		4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>17,1</b>	<b>17,1</b>
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>87,1</b>	<b>87,1</b>
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	-
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)	-	-
Реферат (Реф)	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения	-	-
<b>Контроль</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>

