

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный программный идентификатор:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

**Кафедра стандартизации и оборудования перерабатывающих
производств**

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол №8
от «27» августа 2018г.

**Рабочая программа
дисциплины «Стандартизация и сертификация
с.-х. продукции»**

Направление подготовки: *35.03.07 Технология производства и переработки
с.-х. продукции*
*профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции
растениеводства»*

Факультет: агротехнологический

Форма обучения: очная

Курск-2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. №1330.
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301.

Автор-составитель – к.с-х.н., доцент Ярыгина Ирина Викторовна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры стандартизации и оборудования перерабатывающих производств.
Протокол №12 от «18» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



Р.А.Крупчатников

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ФГБОУ ВО Курская ГСХА.
Протокол №7 от «22» июня 2018 г.

Председатель Методического совета _____ О.В.Никитина

**Лист рассмотрения/пересмотра
рабочей программы дисциплины**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.
Протокол №12 заседания кафедры стандартизации и оборудования
перерабатывающих производств от «18» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



Р.А.Крупчатников

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование систематизированных знаний о стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции, для успешного осуществления профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- дать обучающимся всесторонние знания об основах стандартизации, сертификации и управления качеством продукции;
- дать обучающимся всесторонние знания о показателях безопасности и номенклатуре потребительских свойств сельскохозяйственной продукции;
- сформировать у обучающихся профессиональные навыки в области стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции;
- дать обучающимся рекомендации по основам управления качеством сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация и сертификация с.-х. продукции» является дисциплиной базовой части, изучается на 4-ом курсе в 8-м семестре.

Дисциплина «Стандартизация и сертификация с.-х. продукции» участвует в формировании общекультурной компетенции ОК-4 и профессиональных компетенций ПК-7.

В формировании ОК-4, ПК-7 дисциплина «Стандартизация и сертификация с.-х. продукции» участвует на *завершающем этапе* и обеспечивает их освоение на *продвинутом уровне*.

Входные знания, умения и компетенции студента, необходимые для изучения данной дисциплины, предполагают освоение им учебных курсов параллельно изучаемых дисциплин таких, как «Система управления технологическими процессами», «Технохимический контроль с.-х. сырья и продуктов переработки», «Технология хранения зерна, картофеля, плодов и овощей» и является предшествующей дисциплиной», для подготовки и защиты ВКР.

«Стандартизация и сертификация с.-х. продукции» - междисциплинарная наука, отдельные элементы которой включают во многие курсы, изучаемые в академии. При изучении данной дисциплины основное внимание уделяют качеству сельскохозяйственной продукции. А качество — это основная составляющая конкурентоспособности продукции и услуг, фактор, непосредственно воздействующий на жизнь каждого гражданина, критерий оценки деятельности любого современного предприятия. При умелом использовании фактора качества обеспечивается стабильное положение на потребительском рынке в условиях жесткой конкуренции.

Дисциплина «Стандартизация и сертификация с.-х. продукции» уделяет основное внимание изучению основных свойств и качественных

характеристик продукции. При этом изучаются вопросы нормирования качества продукции, которое осуществляется национальной системой стандартизации. По окончании изучения курса бакалавры знают, требования к качеству сельскохозяйственной продукции, с одной стороны как пищевым средствам, с другой - как к сырью для различных отраслей перерабатывающей промышленности.

В условиях рыночной экономики возрастает роль стандартизации как важнейшего звена в системе управления техническим уровнем и качеством продукции. При переходе страны к рыночной экономике с присущей ей конкуренцией, борьбой за доверие потребителя специалисты коммерции будут вынуждены шире использовать методы и правила стандартизации, метрологии, оценки соответствия в своей практической деятельности, чтобы обеспечить высокое качество товаров, работ и услуг.

При сквозном, непрерывном изучении основ стандартизации, метрологии и управления качеством продукции, начиная с первого и кончая последним курсом, обеспечивается логическая связь фундаментальных дисциплин с профилирующими, формируется профессиональное творческое мышление.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые у обучающихся

В результате изучения курса стандартизация и сертификация с.-х. продукции обучающиеся должны **знать**:

- особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции;
- особенности сертификации сельскохозяйственной продукции;
- порядок проведения стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции;
- потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов;
- классификацию и сущность методов исследований;
- особенности системы управления качеством сельскохозяйственной продукции;
- действующее законодательство РФ в области стандартизации и сертификации;
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при хранении сырья и готовой сельскохозяйственной продукции.

уметь:

- пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами в предметном поле;
- применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов;
- принимать эффективные решения в области стандартизации с/х продукции;

- определять качество сельскохозяйственной продукции;
- систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции.

владеть:

- методиками разработки технологических звеньев в системе стандартизации и сертификации с.-х. продукции;
- конкретными теоретическими знаниями по дисциплине;
- современными информационными и инновационными технологиями.

При изучении стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции у обучающихся формируются следующие **компетенции**:

- ОК- 4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- ПК-7- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

4. Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем всего, час
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная):	28
1.1	Лекции	14
1.2	Практические занятия	14
1.3	Лабораторные занятия	-
1.4	Контроль самостоятельной работы	-
2	Самостоятельная работа обучающихся	44
3	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации):	
3.1	Зачет	4 курс 8 семестр
3.2	Курсовая работа	
3.3	Экзамен	-
ВСЕГО час.		72
ВСЕГО ЗЕТ		2

5. Тематический план

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					Самостоятельная работа
			Всего	Лекции	практические занятия	лабораторные занятия	контроль самостоятельной работы	
1	Тема 1. Основы технического регулирования и стандартизация	6	2	-	2	-	-	4
2	Тема 2. Основы метрологии	4	-	-	-	-	-	4
3	Тема 3. Оценка и подтверждение соответствия	6	4	2	2	-	-	2
4	Тема 4. Качество и потребительские свойства продукции	8	4	2	2	-	-	4
5	Тема 5. Потребительские свойства сельскохозяйственной продукции. Показатели безопасности	6	2	2	-	-	-	4
6	Тема 6. Показатели качества, стандартизация и сертификация зерна	6	4	2	2	-	-	2
7	Тема 7. Стандартизация и сертификация семян	4	-	-	-	-	-	4
8	Тема 8. Стандартизация и сертификация картофеля, овощей и плодов	8	4	2	2	-	-	4
9	Тема 9. Стандартизация технических культур	4	-	-	-	-	-	4
10	Тема 10. Стандартизация растительных кормов	6	2	2	-	-	-	4
11	Тема 11. Стандартизация и оценка соответствия молока	4	2	-	2	-	-	2
12	Тема 12. Стандартизация мяса в тушках, полутушках и четвертинах	2	-	-	-	-	-	2
13	Тема 13. Основы управления качеством продукции	8	4	2	2	-	-	4
	Контроль самостоятельной работы							
Итого		72	28	14	14	-	-	44
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной		Зачет						

аттестации)	
Всего	72 час

6. Содержание дисциплины

Тема 1. Основы технического регулирования и стандартизация

Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. Принципы технического регулирования. Технические регламенты (ТР). Содержание и применение технического регламента. Структура технического регламента. Порядок разработки и принятия технического регламента.

Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации: стандартизация, стандарт, совместимость, взаимозаменяемость и др.

Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация.

Национальная система стандартизации Российской Федерации. Общая характеристика системы. Нормативные документы по стандартизации. Категории стандартов. Виды национальных стандартов.

Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Организация информации о стандартах. Обеспечение стандартами и техническими условиями.

Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований технического регламента и стандартов. Полномочия органов государственного контроля и надзора.

Межотраслевые организационно-методические и общетехнические системы и комплексы стандартов: стандарты, обеспечивающие качество продукции; системы стандартов на управленческую документацию; системы стандартов социальной сферы. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации.

Межгосударственная система стандартизации. Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации. Задачи совета. Рабочие органы евразийского совета по стандартизации. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов.

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, Комиссия «Кодекс Алиментариус» и др.

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

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

Тема 2. Основы метрологии

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

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.

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

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

Тема 3. Основы и подтверждения 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. Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы подтверждения оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт.

Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное. Отличительные признаки добровольного и обязательного подтверждения соответствия. Добровольная сертификация. Особенности проведения добровольной сертификации. Обязательное подтверждение соответствия: декларирование соответствия и обязательная сертификация. Сравнительный анализ форм обязательного подтверждения соответствия.

Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем.

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

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

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. Осуществление инспекционного контроля за сертифицированной продукцией.

Тема 4. Качество и потребительские свойства продукции

Термины и определения основных понятий о качестве сельскохозяйственной продукции. Свойства продукции. Показатели качества: единичные, комплексные, интегральные, базовые, определяющие. Значения показателей качества: оптимальные, действительные, регламентированные, предельные и относительные. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции, их классификация. Показатели назначения, надежности (сохраняемости), свойства эргономические, эстетические, экологические. Градации качества: классы, сорта, номера. Продукция стандартная, нестандартная, брак. Сортамент природный и товарный, пересортица. Дефекты продукции.

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

Тема 5. Потребительские свойства сельскохозяйственной продукции. Показатели безопасности

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.

Суточная потребность человека в основных пищевых веществах и их роль в жизнедеятельности человека. Характеристика пищевых веществ.

Характеристика веществ неалиментарного характера: антиферменты, авитамины, деминерализующие вещества. Природные токсические

вещества: оксалаты, гликоалкалоиды, цианогенные гликозиды, зобогенные вещества.

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 нормативы. Метаболиты микроорганизмов, развивающихся в пищевых продуктах. Микотоксины. Токсикологическая характеристика трихотеценов, зеараленона, афлотоксинов, патулина, эрготоксинов.

Контаминанты химического происхождения: токсичные элементы (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), пестициды, радионуклиды, нитраты, нитриты, нитрозосоединения, полициклические ароматические углеводороды (ПАУ).

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

Тема 6. Показатели качества, стандартизация и сертификация зерна

Органолептические и физические показатели качества зерна

Классификация и строение зерна зерновых культур. Пищевая ценность зерна. Ботанико-физиологическая оценка зерна. Вид. Форма культуры, морфологические особенности. Всхожесть, способность к прорастанию. Жизнеспособность.

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.

Физические показатели качества зерна. Форма, линейные размеры, крупность, выполненность и выравненность зерна. Масса 1000 зерен. Плотность зерна. Консистенция зерна и стекловидность. Влияние различных факторов на консистенцию. Связь консистенции с химическим составом, твердостью и прочностью зерна. Показатели твердозерности зерна.

Натура и факторы, на нее влияющие. Технологическое значение. Расчетная натура. Пленчатость и содержание ядра. Механические свойства. Аэродинамические свойства.

Зараженность зерна вредителями хлебных запасов. Основные виды клещей и насекомых. Краткая характеристика вредителей хлебных запасов. Ущерб, причиняемый вредителями. Коэффициенты вредоносности основных видов насекомых и клещей. Средняя и суммарная плотность заражения, степени заражения. Показатель загрязненности зерна.

Засоренность зерна. Классификация примесей. Сорная примесь, состав, нормирование. Понятие и характеристика зерновой примеси. Характеристика вредной и особо учитываемой примесей.

Физико-химические показатели качества зерна.

Влажность зерна. Виды связи влаги в зерне. Технологическое значение влажности. Состояния по влажности. Критическая влажность. Методы определения влажности.

Массовая доля белка. Белковые и небелковые азотистые вещества. Метод определения содержания белка по ГОСТ.

Клейковина как показатель качества. Химический состав клейковины. Физические свойства клейковины: упругость, растяжимость, способность к набуханию. Группы качества по ИДК 1 М и ИДК-2. Факторы, влияющие на массовую долю клейковины и ее качество. Технологическое значение показателя.

Титруемая кислотность как дополнительный признак, характеризующий свежесть зерна. Кислотное число масла.

Зольность зерна. Зольность составных частей зерна пшеницы и ржи. Технологическое значение показателя. Методы определения массовой доли клейковины, титруемой кислотности, кислотного числа масла, зольности.

Показатели технологических свойств зерна.

Технологические свойства зерна. Комплекс показателей, характеризующий мукомольные свойства. Количество и качество извлеченных крупок и дунстов, степень вымалываемости оболочек, общий выход муки и ее качество, выход и качество муки высоких сортов, расход электроэнергии на выработку 1 т муки. Косвенные показатели мукомольных свойств зерна.

Хлебопекарные достоинства муки. Сила муки. Белково-протеиновый и углеводно-амилазный комплексы муки. Особенности хлебопекарных свойств зерна ржи. Методы оценки хлебопекарных свойств. Пробная выпечка. Структурно-механические свойства теста, определяемые на альвеографе, фаринографе (валориграфе), амилографе. Показатели силы, определяемые при расшифровке альвеограммы, фаринограммы.

Число падения как показатель, характеризующий амилазную активность зерна и продуктов его переработки. Методы определения числа падения.

Классификация показателей качества зерна, нормируемых государственными стандартами. Показатели, регламентируемые для партий зерна любой культуры, независимо от ее целевого назначения: свежесть, влажность, зараженность вредителями хлебных запасов и засоренность. Показатели, регламентированные для партий зерна некоторых культур или партий определенного целевого назначения. Показатели дополнительные.

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.

Правила приемки зерна. Основные понятия: партия зерна, точечная, объединенная, средняя и среднесуточная пробы. Правила отбора точечных проб из автомашины; зерна, хранящегося на складе, затаренного в мешки.

Порядок формирования объединенной, средней и среднесуточной проб. Выделение навесок для анализа. Делительные аппараты. Схема лабораторного анализа качества зерна. Методы определения показателей качества зерна.

Тема 7. Стандартизация и сертификация семян

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.

Требования к посевным качествам семян мятликовых, бобовых, масличных, кормовых и медоносных трав. Сортовые и посевные качества семян овощных, бахчевых культур и кормовых корнеплодов.

Сортовые и посевные качества картофеля семенного. Требования к качеству оздоровленного и базисного семенного картофеля. Порядок упаковки и маркировки, транспортирования и хранения семян и посадочного материала. Государственный и внутрихозяйственный контроль за посевными качествами семян. Сертификация семян.

Тема 8. Стандартизация и сертификация картофеля, овощей и плодов

Овощи. Пищевая ценность овощей. Классификация овощей. Клубнеплоды. Строение клубня картофеля. Химический состав. Показатели качества овощей. Требования к качеству свежего продовольственного картофеля, заготавливаемого, поставляемого и реализуемого в розничной торговой сети, а также картофеля, предназначенного для переработки на продукты питания и для переработки спиртовыми и крахмалопаточными предприятиями.

Корнеплоды. Их пищевая ценность. Строение корнеплодов. Нормирование качества моркови, свеклы, брюквы редиса, редьки, репы, белых корнеплодов.

Капустные овощи. Пищевая ценность. Требования к качеству белокочанной, краснокочанной и цветной капусты.

Луковые овощи. Особенности химического состава. Лекарственные свойства. Сортовые и товароведные признаки. Нормирование качества лука и чеснока.

Салатно-шпинатные, пряные и десертные овощи. Требования к качеству.

Тыквенные овощи: огурцы, арбузы, дыни, тыквы. Народно-хозяйственное значение. Нормирование качества.

Томатные овощи. Требования к качеству томатов в зависимости от их целевого назначения. Нормирование качества баклажанов и перца сладкого и горького.

Бобовые овощи. Особенности химического состава и требования к качеству гороха, фасоли, бобов овощных.

Свежие плоды. Пищевая ценность плодов. Классификация плодов. Особенности строения плодов и их химического состава. Показатели качества плодов. Требования к качеству плодов: семечковых, косточковых, ягод, разноплодных субтропических, цитрусовых и тропических, сухих и орехоплодных. Порядок приемки, отбора проб и методы оценки качества картофеля, овощей, плодов и ягод. Требования стандартов к товарной обработке и упаковке плодоовощной продукции, маркировке, транспортированию и хранению.

Правила оценки соответствия плодов и овощей.

Тема 9. Стандартизация технических культур

Сахарная свекла. Требования к качеству сахарной свеклы как сырью для промышленной переработки. Учет сахаристости при заготовках сахарной свеклы. Влияние этого показателя на расчеты. Методы оценки и контроль качества.

Хлопок-сырец. Основные показатели хлопка-сырца: внешний вид, разрывная нагрузка, влажность и засоренность. Требования, предъявляемые к качеству хлопка-сырца ручного и машинного сбора. Классификация хлопка-сырца в зависимости от внешнего вида и разрывной нагрузки волокна. Нормы засоренности и влажности. Правила приемки и методы оценки качества хлопка-сырца.

Лубоволокнистые культуры. Показатели качества лубяных культур: горстевая длина, диаметр стеблей, пригодность, цвет, отделяемость, содержание волокна (луба) и его прочность.

Лен. Ассортимент и классификация льняного сырья. Требования к качеству соломы, тресты и волокна льна-долгунца.

Конопля. Ассортимент и классификация конопляного сырья. Требования, предъявляемые к качеству соломы и тресты.

Правила приемки и методы оценки качества продукции лубоволокнистых культур.

Наркотические, ароматические, душистые, пряные и медоносные растения.

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, нормируемыми стандартами: зрелость, цвет, наличие темной зелени. Механические повреждения, пораженность болезнями и вредителями, засоренность, влажность. Характеристика товарных сортов табачного сырья. Требования к сигарному сырью. Правила приемки и методы оценки качества табачного сырья.

Хмель. Особенности химического состава шишек хмеля. Их пивоваренные достоинства. Товарная классификация и требования, предъявляемые к качеству хмеля при заготовках.

Лист чайный. Требования к качеству листа чайного (сортового) ручного и механизированного сбора. Правила приемки и методы оценки качества.

Тема 10. Стандартизация растительных кормов

Показатели качества, характеризующие кормовые достоинства и питательные свойства корма, его доброкачественность.

Зеленые корма. Требования к качеству зеленых кормов.

Сено. Признаки и показатели качества, положенные в основу классификации сена на виды и классы. Нормирование показателей качества сена. Методы определения качества.

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.

Корма травяные искусственно высушенные. Травяная мука, резка. Брикетты и гранулы кормовые. Кормовая ценность и показатели качества травяных искусственно высушенных кормов. Требования к качеству.

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.

Корнеплоды кормовые. Требования к качеству.

Тема 11. Стандартизация и оценка соответствия молока

Пищевая ценность молока. Химический состав и энергетическая ценность молока разных животных. Ассортимент молока.

Показатели потребительских свойств сырого молока, регламентированные техническим регламентом и стандартом. Органолептические показатели: цвет, вкус, запах, аромат, консистенция. Физико-химические показатели: плотность, точка замерзания, кислотность, массовая доля жира, массовая доля белка, СОМО, показатель термостойчивости по алкогольной пробе.

Санитарно-гигиенические показатели качества молока: микроорганизмы сырого молока, соматические клетки.

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. Требования к первичной обработке, транспортированию, хранению и к организации производственного контроля.

Оценка соответствия молока требованиям технического регламента. Обязательное подтверждение соответствия молока в форме декларирования соответствия.

Тема 12. Стандартизация мяса в тушках, полутушах и четвертинах

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

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

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.

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.

Лошади для убоя. Характеристика категорий упитанности взрослых лошадей и жеребят

Кролики и кролики-бройлеры для убоя. Требования к убойным животным. Правила приемки скота.

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

Говядина в тушах, полутушах и четвертинах. Характеристика говядины от КРС групп МБ, МК, МТ по формам и полномясности туш. Требования к качеству туш по упитанности. Характеристика категорий туш от взрослого скота. Требования к качеству телятины.

Свинина в тушах и полутушах. Требования к качеству мяса туш свиней.

Баранина, козлятина и ягнятина. Требования к качеству мяса в тушах по упитанности. Характеристика баранины и козлятины первой и второй категорий от взрослых овец и коз. Баранина от молодняка. Требования по упитанности и товарная классификация. Характеристика ягнятины по упитанности.

Конина и жеребятина. Требования к качеству туш по упитанности. Мясо кроликов и кроликов-бройлеров.

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

Пороки мяса: загар, ослизнение, кислотное брожение, плесневение, гниение. Клеймение и маркировка мяса. Транспортирование и хранение мяса. Оценка соответствия.

Птица сельскохозяйственная для убоя. Классификация птицы. Морфологические признаки возрастных групп птицы: наличие или отсутствие ювенальных перьев с заостренными концами, состояние кля грудной кости, степень ороговения клюва, состояние чешуи и кожи на ногах. Характеристика упитанности разных видов и возрастных групп птицы. Правила приемки и транспортирования птицы.

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

Микробиологические показатели качества мяса, допустимые уровни ксенобиотиков.

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

Тема 13. Основы управления качеством продукции

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.

Комплексные системы обеспечения качества продукции. Цели, задачи, основные принципы управления. Отечественный опыт управления качеством. Особенности управления качеством сельскохозяйственной продукции. Стадии жизненного цикла продукции.

Необходимость разработки взаимосвязанных организационных, технических, экономических, социальных и правовых мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение, сохранение, поддержание необходимого уровня качества продукции на всех стадиях ее жизненного цикла.

Функции управления качеством продукции. Порядок разработки и внедрения комплексной системы управления качеством труда и продукции. Подготовка к разработке системы, разработка и внедрение системы. Регистрация и учет внедрения системы.

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

Стандартизация систем менеджмента качества и экологического менеджмента. Применение стандартов ИСО серии 9000. по управлению качеством продукции.

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

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

7. Образовательные технологии, используемые при реализации программы

При реализации настоящей программы используются как *традиционная лекционно-семинарская технология*, так и *инновационные технологии*:

-информационные технологии (на всех лекционных и практических занятиях используются презентации, выполненные в программе POWER POINT).

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Компетенции</i>	<i>Этапы/уровни формирования компетенций</i>		
	<i>Начальный этап/Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i>
- ОК- 4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;	Правоведение	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания	Стандартизация и сертификация с.-х. продукции Производственная технологическая Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР
-ПК-7- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;	Химия: неорганическая и аналитическая Химия: органическая и физколлоидная Микробиология	Биохимия с.-х. продукции Основы научных исследований Физико-химические методы исследования Безопасность пищевого сырья и продуктов питания	Стандартизация и сертификация с.-х. продукции Основы биотехнологии переработки с.-х. продукции Технохимический контроль с.-х. сырья и продуктов переработки Технохимический контроль на комбикормовых заводах Производственная технологическая Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

8.2.1 Освоение дисциплины

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Показатели сформированности компетенций	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования		
			Начальный этап/ Пороговый уровень	Основной этап/ Базовый уровень	Завершающий этап/ Продвинутый уровень
- ОК- 4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;	Культура мышления	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции; - особенности сертификации сельскохозяйственной продукции; - порядок проведения стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции; - классификацию и сущность методов исследований; - действующее законодательство РФ в области стандартизации и сертификации; - правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при хранении сырья и готовой сельскохозяйственной продукции. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами в предметном поле; <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; - владения современными информационными и инновационными технологиями. 			Демонстрирует способность к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей
-ПК-7- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с	Техническое и технологическое мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции; - особенности сертификации сельскохозяйственной продукции; - порядок проведения стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции; 			Уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством, и современными производственными технологиями, в том числе инновационными. Способен

<p>требованиями нормативной и законодательной базы;</p>		<ul style="list-style-type: none"> - потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов; - классификацию и сущность методов исследований; - особенности системы управления качеством сельскохозяйственной продукции; - действующее законодательство РФ в области стандартизации и сертификации; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами в предметном поле; - применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов; - принимать эффективные решения в области стандартизации с/х продукции; - определять качество сельскохозяйственной продукции; - систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции. <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методиками разработки технологических звеньев в системе стандартизации и сертификации с.-х. продукции; - владеть современными информационными и инновационными технологиями. 			<p>критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные и безопасные, планировать и реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
---	--	---	--	--	--

8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций

При проведении зачета

<i>Оценка</i>	<i>Результаты обучения (знания, умения, владения)</i>	<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>
<i>«Зачтено»</i>	Обучающийся демонстрирует 100-55% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1; способен применять их в типовых ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции ОК-4, ПК-7 на продвинутом уровне.
<i>«Незачтено»</i>	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 55%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает указанными в таблице п.8.2.1 умениями и владениями.	У обучающегося не сформированы на достаточном уровне компетенции ОК-4, ПК-7.

8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, владения, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Показатели сформированности компетенций	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)	Формы контрольных заданий		
			Начальный этап/ Пороговый уровень	Основной этап/ Базовый уровень	Завершающий этап/ Продвинутый уровень
- ОК- 4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;	Культура мышления	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции; - особенности сертификации сельскохозяйственной продукции; - порядок проведения стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции; - классификацию и сущность методов исследований; - действующее законодательство РФ в области стандартизации и сертификации; - правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при хранении сырья и готовой сельскохозяйственной продукции. 			Бланковое тестирование.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами в предметном поле; 			Бланковое тестирование.
		<p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; - владения современными информационными и инновационными технологиями. 			Решение ситуационных задач
-ПК-7- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и	Техническое и технологическое мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции; - особенности сертификации сельскохозяйственной продукции; - порядок проведения стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции; - потребительские требования и качественные 			Бланковое тестирование.

законодательной базы;	<p>характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и сущность методов исследований; - особенности системы управления качеством сельскохозяйственной продукции; - действующее законодательство РФ в области стандартизации и сертификации; 			
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами в предметном поле; - применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов; - принимать эффективные решения в области стандартизации с/х продукции; - определять качество сельскохозяйственной продукции; - систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции. 			Бланковое тестирование..
	<p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методиками разработки технологических звеньев в системе стандартизации и сертификации с.-х. продукции; - владеть современными информационными и инновационными технологиями. 			Решение ситуационных задач

Типовые (примерные) задания

Зачет (4 курс, 8 семестр)

1. Задания в тестовой форме (оценка знаний, умений)

ОК-4, ПК-7

Вариант 1

Выберите правильный ответ

1. Стандартизация-это
 - деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в любой области деятельности
 - деятельность, направленная на повышение степени соответствия продукта (услуги), процессов их функциональному назначению, устранение технических барьеров в международном товарообмене
 - деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил и характеристик, обеспечивающая право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества за приемлемую цену
 - деятельность, направленная на устранение технических барьеров в международном товарообмене.
2. К какому уровню стандартизации относится деятельность, открытая только для соответствующих органов государств одного географического, политического или экономического региона мира
 - международная стандартизация
 - национальная стандартизация
 - региональная стандартизация
 - административно – территориальная стандартизация региона
3. Укажите функции технических комитетов по стандартизации
 - руководство деятельностью по аккредитации испытательных лабораторий и органов по стандартизации
 - осуществление государственного надзора за соблюдением обязательных требований стандартов
 - определение концепций развития стандартизации в своей области
 - разработка проектов новых стандартов и обновление действующих
 - оказание научно – методической помощи организациям, участвующим в разработке стандартов
 - подготовка проектов законов и других правовых актов в пределах своей компетенции
4. «Технический регламент – это документ, который принят...»

- Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии
- Государственной метрологической службой
- международным договором РФ, ратифицированным в порядке, установленном законодательством или федеральным законом, или указом Президента РФ, или Постановлением Правительства РФ
- технические комитеты по стандартизации.

5. Назовите обязательные требования стандарта на продукцию

- требования по обеспечению безопасности продукции
- требования по обеспечению технической и информационной совместимости
- требования по упаковке и хранению продукции
- потребительские и эксплуатационные свойства продукции
- общие правила по обеспечению качества продукции
- единство методов контроля качества продукции

6. Международные и региональные стандарты могут быть введены в России методом

- прямого применения
- косвенного применения
- локального применения
- адаптированного применения
- свободного применения
- специфического применения.

7. Понятие «системы» в стандартизации – это...

- сумма взаимосвязанных элементов, которые при функционировании выполняют цель с максимальной эффективностью
- сумма невязанных элементов, которые при функционировании выполняют цель с максимальной эффективностью
- совокупность применяемого оборудования, оснастки, инструмента, средств контроля и т. д., которые участвуют на всех стадиях создания и использования продукции
- совокупность взаимосвязанных элементов, при функционировании которых поставленная цель выполняется с максимальной эффективностью

8. В каких случаях применяют принцип предпочтительности

- для повышения уровня взаимозаменяемости
- для уменьшения номенклатуры изделий и типоразмеров материалов
- для удешевления продукции при унификации
- при разработке стандартов
- при разработке технологических регламентов
- при определении обязательных показателей качества продукции

2. Практико-ориентированные задачи (оценка владений) ОК-4, ПК-7

1. Индивидуальный предприниматель Гаспарян А.Р. подал заявку на подтверждение соответствия хурмы свежей, поставленной по контракту разными партиями. Какова форма подтверждения соответствия применяется в данном случае, и какие документы должны быть представлены в орган по сертификации. *Ответ обоснуйте.*

2. ООО «Андрейка» обратилось в Орган по сертификации с заявкой на проведение работ по подтверждению соответствия салатов из морской капусты, выпускаемой серийно в соответствии с разработанными и утвержденными Техническими условиями. Укажите, какая форма подтверждения соответствия применима в данном случае. *Дайте обоснованный ответ. Представьте в виде блок-схемы порядок проведения работ и дайте краткое пояснение к каждому этапу.*

3. В орган по сертификации поступила заявка от ООО «Стрелец» на проведение работ по обязательной сертификации мучных кондитерских изделий, поставляемых автотранспортом из КНР, по контракту № HLSU-01-07-12. В соответствии с условиями контракта продавец обязуется поставить, а покупатель принять 10 000 кг продукции в течении 6 месяцев. Поставку планирую проводить ежемесячно равными партиями. При этом в заявке указана схема сертификации №7. Правильно ли указана форма подтверждения соответствия? *Ответ обоснуйте. Порядок проведения процедуры подтверждения соответствия представьте в виде блок-схемы. Какие документы должны быть представлены заявителем в орган по сертификации согласно выбранной форме подтверждения соответствия.*

4. Индивидуальный предприниматель Иванченко И.А. подал заявку на проведение работ по сертификации кальмара сушеного, выпускаемого Китайской продовольственной компанией «Океан». В заявке была указана схема сертификации №2. Совместно с заявкой заявителем представлены следующие документы: копия контракта, копия инвойса, оригинал ветеринарного свидетельства, сертификат происхождения товара. *Каково будет Ваше решение о возможности применения указанной схемы и формы подтверждения соответствия? Дайте обоснованный ответ.*

5. В Орган по сертификации обратился индивидуальный предприниматель с просьбой проконсультировать его в вопросе выбора схемы сертификации.

Данное предприятие выпускает кондитерские изделия в соответствии с действующей нормативной документацией. Объем выпуска составляет 200 кг в смену, число работающих 5 человек. На предприятии имеется следующий пакет документов: документы, содержащие результаты проверки предприятия службами государственного надзора, гигиеническое заключение на производство, протоколы сертификационных испытаний выпускаемой продукции, сертификаты соответствия на используемое в производстве сырье. *Какова форма подтверждения соответствия применима в данном случае? Достаточно ли имеющихся документов для проведения работ по подтверждению соответствия? Ответ обоснуйте.*

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной «Стандартизация и сертификация с.-х. продукции», осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных материалов, формы которых представлены в планах практических занятий и методических рекомендациях по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета на 4 курсе в 8-м семестре.

Зачет проводится в комбинированной форме в два этапа.

На первом этапе обучающиеся проходят тестовый контроль (бланковое тестирование) теоретических знаний по дисциплине (основой тестирования являются вопросы лекционного материала, практических занятий, а также тем для самостоятельного изучения). Вариант содержит 8 заданий. На его решение отводится 20 мин. На первом этапе обучающиеся, которые правильно ответили менее чем на 55% тестовых заданий, получают оценку «незачтено» и во втором этапе не участвуют. На втором этапе оценивается умение обучающихся решать практико-ориентированные задачи. Обучающемуся предлагается решить 1 задачу, на ее решение отводится не более 40 мин.

Итоговый результат определяется на основе процента правильных ответов на тестовые задания и полноты решения задачи в соответствии со следующей шкалой:

Оценка	Результаты обучения (знания, умения, владения)	
«Зачтено»	Обучающийся верно ответил на 55-100% тестовых заданий	Правильно изложено решение задачи; при изложении были допущены 1-2 незначительные ошибки; обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимися данного материала
«Незачтено»	Обучающийся верно ответил на 0-54% тестовых заданий	Неполно изложено решение (менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; нарушена логика и последовательность решения задачи; обучающийся не может ответить на вопросы преподавателя.

Зачет проводится в установленное расписанием время. Во время проведения зачета в аудитории одновременно присутствует не более 12 обучающихся.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основные учебники и учебные пособия

1. Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. А. Агапов. - Курск: Курская ГСХА, 2017. - Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог
2. Донченко Л.В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.В. Донченко, Е.А. Ольховатов. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 180 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103943>.

Дополнительная литература

1. Технологии пищевых производств: учебник / под ред. А.П. Нечаева. - Москва: КолосС, 2008. - 768 с.: ил.
2. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. Р.И. Овчинникова. - Курск: Курская ГСХА, 2009. - 84 с.- Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог
3. Смоленкова О.В. Стандартизация, сертификация и теххимический контроль мясной продукции [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.В. Смоленкова. - Курск: Курская ГСХА, 2008. -145 с. - Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог
4. Смоленкова О.В. Стандартизация, сертификация и теххимический контроль молочной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.

В. Смоленкова. - Курск: Изд-во КГСХА, 2008. - Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Государственные стандарты [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://www/csrs.ru/gost/gost.htm>

2. Свободная энциклопедия «Википедия» [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://wikipedia.ru>

3. Международный совет по стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://easc.by/>

4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РОССТАНДАРТ [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://old.gost.ru/wps/portal/>

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной и дополнительной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;

- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, профессиональном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению комплексного анализа хозяйственной деятельности. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающегося. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого

теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы обучающихся по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться *планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»* (выдаются обучающимся в электронной форме).

Готовясь к практическим занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным в каждом плане (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями. Затем необходимо прочесть перечень выносимых на занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку.

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания выполняются по материалам конкретных организаций. Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане практического занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего занятия, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление соответствия и/или порядка. Выполнение таких заданий считается творческой работой обучающихся и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются практико-ориентированные задачи, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет» (указываются для каждой темы). Поощряется самостоятельное составление подобных задач для предстоящего занятия или предложение интересных проблемных

ситуаций для разработки задач. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Обучающийся может подготовить к занятию вопросы, которые остались для него непонятными или требуют уточнения, конкретизации. Свои вопросы необходимо задать преподавателю на практическом занятии.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» позволят обучающимся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;
- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и практических занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний в области экономического анализа и смежных с ним дисциплин. Вопросы составлены с учетом современной экономической ситуации и возрастных особенностей обучающихся, поэтому представляют интерес для студенческой аудитории.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке обучающихся к устным ответам на занятиях, контрольному тестированию, решению практико-ориентированных задач, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, - овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, владений и компетенций. И общие задания, и индивидуальные задания выполняются в полном объеме. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать обучающимся изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными, практическими занятиями, самостоятельной работой

обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

Для подготовки к зачету обучающийся может воспользоваться соответствующим перечнем вопросов.

Успешное освоение всех видов деятельности позволит сформировать требуемые компетенции на достаточно высоком уровне.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции растениеводства и животноводства.
2. Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и оценке соответствия.
3. Принципы технического регулирования. Технические регламенты .
4. Содержание и применение технического регламента.
5. Структура технического регламента. Порядок разработки и принятия технического регламента.
6. Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации: стандартизация, стандарт, совместимость, взаимозаменяемость и др.
7. Национальная система стандартизации Российской Федерации.
8. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Функции Ростехрегулирования.
9. Категории стандартов: национальные стандарты (межгосударственные стандарты – ГОСТы и государственные стандарты Российской Федерации - ГОСТ Р) и стандарты организаций.
10. Виды стандартов: основополагающие, стандарты на термины и определения, стандарты на продукцию (услуги), стандарты на процессы (работы), стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа.
11. Объекты стандартизации по категориям и видам стандартов.
12. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.
13. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов.
14. Международная и региональная стандартизация.
15. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции.
16. Добровольная сертификация. Особенности проведения добровольной сертификации.
17. Классификация и строение зерна зерновых культур.
18. Показатели пищевой ценности картофеля, овощей и плодов: вкус, аромат, содержание химических веществ.
19. Структура стандартов: вводная часть, технические требования, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
20. Градации качества плодоовощной продукции.
21. Значение повышения качества продукции в современных условиях. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции.

22. Комплексные системы обеспечения качества продукции.
23. Цели, задачи, основные принципы управления.
24. Особенности управления качеством растениеводческой продукции.
25. Контроль функционирования системы.
26. Стандарты организаций как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции в сельскохозяйственном предприятии.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

- использование пакета Microsoft Office для чтения лекций с использованием слайд-презентаций, подготовки докладов.

13. Материально-техническое обеспечение

Для преподавания дисциплины на современном уровне необходимы:

- мультимедийное оборудование для демонстрации на лекционных и практических занятиях подготовленных автором программы и разрабатываемых обучающимися презентаций (слайд-фильмов).

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Планы практических занятий по дисциплине.
2. Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

➤ на зачете присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающемуся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию обучающегося зачет может проводиться в письменной форме;
- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося зачет проводится в устной форме.