

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Бакин Игорь Алексеевич

Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 24.07.2025 16:09:55
Уникальный программный ключ: f2f55155d930709e94910100093e1db26bb603c

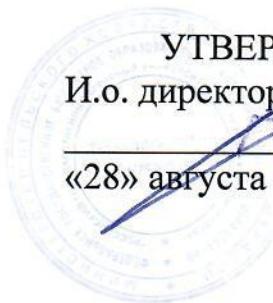


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт
Кафедра «Управление качеством и товароведение продукции»



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора технологического института
И.А.Бакин
«28» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.01 «Стандартизация и подтверждение соответствия
продуктов питания»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность: «Технологии пищевых ингредиентов и продуктов из
растительного сырья»

Курс 2
Семестр 4

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

Разработчик(и): Михайлова К.В., к.т.н.,

«25» августа 2025г.

Рецензент: Бредихин С.А., д.т.н., профессор, профессор кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

«25» августа 2025г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры управления качеством и товароведение продукции протокол № 1 от «25» августа 2025 г.

И.о. заведующий выпускающей кафедрой
управления качеством и товароведения
продукции, д.т.н., проф. Янковская В.С.

«25» 08. 2025г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии технологического института
протокол №1 от «28» августа 2025г. д.т.н., проф. Дунченко Н.И.

«28» августа 2025г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой технологии хранения и
переработки плодовоощной и растениеводческой продукции
Нугманов А.Х.-Х. д.т.н, проф. _____

«25» августа 2025г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Зам. директора ЦНБ

Ермилова К.В.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков (или) опыта деятельности.....	14
6.2. Описание показателей и критерии контроля успеваемости, описание шкал оценивания	17
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
7.1 Основная литература.....	18
7.2 Дополнительная литература.....	18
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
Виды и формы отработки пропущенных занятий	23
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	23

Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Стандартизация и подтверждение соответствия продуктов питания»
для подготовки бакалавра по направленности «Технологии пищевых ингредиентов и продуктов из растительного сырья»**

Цель освоения дисциплины: является формирование у студентов способностей осуществлять поиск, критический анализ информации, определять и оценивать последствия возможных решений задач, способностей использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4

Краткое содержание дисциплины: Сущность стандартизации. Правовые основы стандартизации. Техническое регулирование. Технические регламенты. Основные положения ФЗ «О техническом регулировании». Цели и задачи стандартизации. Принципы стандартизации. Функции стандартизации. Методы стандартизации. Основные положения системы стандартизации в РФ. Документы в области стандартизации. Объекты стандартизации, виды и обозначение стандартов. Характеристика, содержание и построение основных видов стандартов. Порядок разработки, согласования и утверждения проектов стандартов. Классификация и кодирование объектов стандартизации. Действующие общероссийские классификаторы. Организация работ по стандартизации. Государственные органы и службы стандартизации, их задачи и направления работы. Технические комитеты по стандартизации. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электротехническая комиссия (МЭК). Состав, структура и методология деятельности. Статус международных стандартов. Технические документы. Требования к построению, изложению и оформлению технических условий. Требования к содержанию технических условий. Порядок согласования, утверждения и регистрации ТУ на пищевые продукты. Технологические инструкции. Подтверждение соответствия. Основные термины и определения. ФЗ «О техническом регулировании». Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Отраслевые особенности сертификации. Цели принятия технических регламентов. Содержание, применение и виды технических регламентов. Требования к содержанию технических регламентов. Технические регламенты в области производства и оборота продовольственных продуктов и сырья. Обзор действующих технических регламентов на продовольственные продукты и сырье. Технические регламенты в области производства и оборота продовольственных продуктов и сырья. Структура, общие положения ТР ТС 021/2011, ТР ТС 022/2011, ТР ТС 027/2012, ТР ТС 029/2012, ТР ТС 023/2011, ТР ТС 024/2011, ТР ТС 015/2011. Формирование и совершенствование требований к маркировке пищевой продукции в России. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». Маркировка упаковки и укупорочных средств

Общая трудоемкость дисциплины: 108 ч / 3 зач. ед.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия продуктов питания» является формирование у студентов способностей осуществлять поиск, критический анализ информации, определять и оценивать последствия возможных решений задач, способностей использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Стандартизация и подтверждение соответствия продуктов питания» включена в перечень дисциплин вариативной части учебного плана. Дисциплина «Стандартизация и подтверждение соответствия продуктов питания» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Стандартизация и подтверждение соответствия продуктов питания», являются «Научные основы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий», «Научные основы производства консервирования продукции из растительного сырья».

Дисциплина «Стандартизация и подтверждение соответствия продуктов питания» является основополагающей для прохождения практики и написания ВКР.

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия продуктов питания» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности				
2	УК-11.1	Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности		действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности		
3	УК-11.2	Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению				Развитым правосознанием, сформированным гражданской позицией и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению

4	УК-11.3	Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности				правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности
5	ПКос-4	Способен осуществлять контроль качества на всех этапах технологического процесса для организации его рационального ведения, в том числе с использованием цифрового инструментария				
6	ПКос-4.1	Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства			определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	
7	ПКос-4.2	Знает требования к качеству выполнения, методы контроля и оценки качества, факторы, влияющие на качество технологических операций		требования к качеству выполнения, методы контроля и оценки качества, факторы, влияющие на качество технологических операций		

	ПКос-4.3	Способен владеть методами производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, в том числе с использованием цифровых средств				методами производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, в том числе с использованием цифровых средств
	ПКос-4.4	Обладает готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка в условиях цифровой трансформации			обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка в условиях цифровой трансформации	

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	в т.ч. по семестрам	
		№ 4	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4	
1. Контактная работа:	96,25/4	96,25/4	
Аудиторная работа	96,25/4	96,25/4	
<i>в том числе:</i>			
лекции (Л)	40	40	
Лабораторные работы (ЛР)	10	10	
практические занятия (ПЗ)	46	46	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0,25	
2. Самостоятельная работа (СРС)	11,75	11,75	
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	2,75	2,75	
Подготовка к зачету (контроль)	9	9	
Вид промежуточного контроля:		Зачет	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	ПКР	
РАЗДЕЛ 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ Тема 1. Правовые основы стандартизации. Основные положения Федерально-го закона РФ «О стандартизации»	11	4	6	-	-	1
Тема 2 Система стандартизации РФ. Информационное обеспечение системы стандартизации РФ	9	4	-	-	-	1
Тема 3. Организация работ по стандартизации	11	4	6	-	-	1
Тема 4. Международная и межгосударственная стандартизация	5	2	-	-	-	1
Тема 5. Технические документы	13	4	6	-	-	1
РАЗДЕЛ 2. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ. Тема 1. Оценка и подтверждение соответствия	9	4	4	-	-	1
Тема 2. Технические регламенты ЕврАзЭс	29	14	18/4	8	-	1
Тема 3. Маркировка пищевых продуктов	20,7 5	4	6	2	-	4,75
Контактная работа на промежуточном	0,25	-	-	-	0,25	-

Наименование разделов дисциплины (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	ПКР	
контrole (КРА)						
Всего за 4 семестр	108	40	46	10	0,25	11,75
Итого по дисциплине	108	40	46	10	0,25	11,75

РАЗДЕЛ 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Тема 1. Правовые основы стандартизации. Основные положения Федерального закона РФ «О стандартизации»

Сущность стандартизации. Правовые основы стандартизации. Техническое регулирование. Технические регламенты. Основные положения ФЗ «О стандартизации». Цели и задачи стандартизации. Принципы стандартизации. Функции стандартизации. Методы стандартизации. ФЗ «О защите прав потребителей».

Тема 2 Система стандартизации РФ. Информационное обеспечение системы стандартизации РФ

Основные положения системы стандартизации в РФ. Документы в области стандартизации. Объекты стандартизации, виды и обозначение стандартов. Характеристика, содержание и построение основных видов стандартов. Порядок разработки, согласования и утверждения проектов стандартов. Классификация и кодирование объектов стандартизации. Действующие общероссийские классификаторы. Информационное обеспечение системы стандартизации.

Тема 3. Организация работ по стандартизации

Организация работ по стандартизации. Государственные органы и службы стандартизации, их задачи и направления работы. Технические комитеты по стандартизации. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

Тема 4. Международная и межгосударственная стандартизация

Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электroteхническая комиссия (МЭК). Состав, структура и методология деятельности. Межгосударственные стандарты и их правовой статус.

Тема 5. Технические документы

Виды технических документов. Требования к построению, изложению и оформлению технических условий. Требования к содержанию технических условий. Порядок согласования, утверждения и регистрации ТУ на пищевые продукты. Технологические инструкции.

РАЗДЕЛ 2. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ.

Тема 1. Оценка и подтверждение соответствия

Подтверждение соответствия. Основные термины и определения. ФЗ «О техническом регулировании». Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Схемы декларирования.

Тема 2. Технические регламенты ЕврАЗЭс

Цели принятия технических регламентов. Содержание, применение и виды технических регламентов. Требования к содержанию технических регламентов. Технические регламенты в области производства и оборота продовольственных

продуктов и сырья. Обзор действующих технических регламентов на продовольственные продукты и сырье. Технические регламенты в области производства и оборота продовольственных продуктов и сырья. Структура, общие положения ТР ТС 021/2011, ТР ТС 027/2012, ТР ТС 029/2012, ТР ТС 023/2011, ТР ТС 024/2011, ТР ТС 015/2011.

Тема 3. Маркировка пищевых продуктов

Формирование и совершенствование требований к маркировке пищевой продукции в России. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». Маркировка упаковки и укупорочных средств

4.3 Лекции/практические занятия/лабораторные работы и контрольные мероприятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий, лабораторных работ и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
РАЗДЕЛ 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ					
1.	Тема 1. Правовые основы стандартизации. Основные положения Федерального закона РФ «О техническом регулировании»	Лекция №1 Правовые основы стандартизации. Основные положения Федерального закона РФ «О стандартизации»	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3	-	4
2.		Практическая работа № 1 Изучение ГОСТ Р 1.0 «Стандартизация в РФ. Основные положения»	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3	Устный опрос	6
3.	Тема 2. Система стандартизации РФ. Информационное обеспечение системы стандартизации РФ	Лекция № 2 Система стандартизации РФ. Информационное обеспечение системы стандартизации РФ	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3	-	4
4.	Тема 3. Организация работ по стандартизации	Лекция № 3 Организация работ по стандартизации	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-1.1;	-	4
5.		Практическая работа № 2 Изучение организации работ по стандартизации. Виды стандартов на продукцию	ПКос-1.2; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3	Устный опрос	6

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
6.	Тема 4. Международная и межгосударственная стандартизация	Лекция № 4 Международная и межгосударственная стандартизация	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	-	2
7.	Тема 5. Технические документы	Лекция № 5 Технические документы	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3;	-	4
8.	документы	Практическая работа № 3 Получение практических навыков по проектированию технических документов (ТУ).	ПКос-4.1;ПКос-4.2;ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование	6
РАЗДЕЛ 2. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ					
9.	Тема 1. Оценка и подтверждение соответствия	Лекция №6 Оценка и подтверждение соответствия	УК11.1;УК11.2; УК-11.3; ПКос-4.1;ПКос-4.2;ПКос-4.3; ПКос-4.4	-	4
10.	подтверждение соответствия	Практическая работа № 4 Изучение положений ТР ТС в части подтверждения соответствия.	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Устный опрос	4
11.	Тема 2. Технические регламенты ЕврАзЭс	Лекция №7 Технические регламенты ЕврАзЭс	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	-	2
12.		Лекция № 8 Требования технического регламента Таможенного союза 021/2011	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	-	4
13.		Практическая работа №5 Применение требований ТР ТС 021/2011	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Устный опрос	4
14.		Лекция № 9 Требования технических регламентов Таможенного союза 027/2012	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	-	4
15.		Практическая работа №6 Применение требований ТР ТС 027/2012	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Устный опрос	4
16.		Лекция № 10 Требования технического регламента ТР ТС 023/2011	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	-	4
17.		Практическая работа №7 Применение требований технических регламентов Тамо-	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Устный опрос	4

№ п/п	Название раздела, те- мы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируе- мые компетенции	Вид контроль- ного мероприятия	Кол- во часов
		женного союза 023/2011	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4		
18		Лабораторная работа № 1 Применение требований технических регламентов Таможенного союза 023/2011, разработка макетов маркировки товаров		Разработанный макет	2
19.		Практическая работа №8 Применение требований технических регламентов Таможенного союза 024/2011		Устный опрос	2
		Лабораторная работа № 2 Применение требований технических регламентов Таможенного союза 024/2011, разработка макетов маркировки товаров		Разработанный макет	2
20.		Практическая работа №9 Применение требований ТР ТС 029/2012		Устный опрос	2
21		Лабораторная работа № 3 Применение требований ТР ТС 029/2012, разработка макетов маркировки товаров		Разработанный макет	2
22.		Практическая работа №10 Применение требований ТР ТС 015/2011		Устный опрос	2
23		Лабораторная работа № 4 Применение требований ТР ТС 027/2011, разработка макетов маркировки товаров		Разработанный макет	2
24.	Тема 3. Маркировка пищевых продуктов	Лекция № 11 Маркировка пищевых продуктов	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	-	4
25		Практическая работа №11 Применение требований ТР ТС 022/2021		Устный опрос	6
26.		Лабораторная работа № 7 Применение требований технических регламентов Таможенного союза 022/2011, разработка макетов маркировки товаров		Устный опрос	2

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируе- мые компе- тенции
1	РАЗДЕЛ 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ Тема 1. Правовые основы стандартизации. Основные положения Федерального закона РФ «О техническом регулировании»	Стандартизация. История развития стандартизации в России. Особенности стандартизации в условиях глобальной экономики.	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4
1.	Тема 2 Система стандартизации РФ. Информационное обеспечение системы стандартизации РФ	Методы стандартизации: унификация, агрегатирование, дифференциация, систематизация, типизация, селекция и пр. Показатели стандартизации и унификации. Параметрическая стандартизация. Ряды предпочтительных чисел. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация.	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4
2.	Тема 3. Организация работ по стандартизации	Система органов и служб стандартизации Российской Федерации. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации Российской Федерации.	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4
№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируе- мые компе- тенции
3.	Тема 4. Международная и межгосударственная стандартизация	Уровни стандартизации. Международная стандартизация: цели, принципы, задачи. Международные организации по стандартизации: задачи и сферы деятельности, организационная структура. Стандарты серии ИСО 9000, ИСО 14000. Международное сотрудничество в области стандартизации. Региональная стандартизация. Межгосударственная система стандартизации.	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4
4.	Тема 5. Технические документы	Технические условия. Объекты технических условий. Порядок принятия	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4

5.	РАЗДЕЛ 2. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ. Тема 1. Оценка и подтверждение соответствия	Особенности подтверждения соответствия социально-значимых товаров. Основные цели и принципы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Понятие сертификации. Добровольная сертификация: объекты, субъекты, средства. Системы добровольной сертификации. Знаки соответствия.	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4
6.	Тема 2. Технические регламенты ЕврАзЭс	Схемы обязательной сертификации. Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4
7.	Тема 3. Маркировка пищевых продуктов	Требования ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4

5. Образовательные технологии

Таблица 6
Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	РАЗДЕЛ 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ Тема 1. Правовые основы стандартизации. Основные положения Федерального закона РФ «О стандартизации»	ПЗ	Решение ситуационных задач
	РАЗДЕЛ 2. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ Тема 2. Технические регламенты ЕврАзЭс	ЛР	Мастер класс: групповое обсуждение
2	Тема 3. Маркировка пищевых продуктов	ЛР	Анализ конкретной ситуации

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Тесты

1. Цели стандартизации – это...
 - а) аудит систем качества;
 - б) внедрение результатов унификации;
 - в) разработка норм, требований, правил, обеспечивающих безопасность продукции, взаимозаменяемость и техническую совместимость, единство измерений, экономию ресурсов.
2. Объектом стандартизации не являются...
 - а) термины и обозначения;
 - б) приказы военачальников;
 - в) технологические процессы.
3. Объектом стандартизации не являются...
 - а) правила;
 - б) медицинские рецептуры;
 - в) конструктивные параметры.
4. Объектом стандартизации не являются...
 - а) требования;
 - б) методы;
 - в) планы.
5. Объектом стандартизации не являются...
 - а) конструктивные параметры отдельных составляющих объекта, если он стандартизован в целом;
 - б) медицинские рецептуры;
 - в) конструктивные параметры объекта в целом.
6. Принципами стандартизации являются...
 - а) добровольное подтверждение соответствия объекта стандартизации;
 - б) обязательное подтверждение соответствия объекта стандартизации;
 - в) гармонизация национальных стандартов с международными при максимальном учёте законных интересов заинтересованных сторон.
7. К документам в области стандартизации не относятся...
 - а) национальные стандарты;
 - б) технические регламенты;
 - в) бизнес-планы.
8. К документам в области стандартизации не относятся...
 - а) технические регламенты;
 - б) стандарты организаций и предприятий;
 - в) планы организаций и предприятий;

9. К документам в области стандартизации не относятся...

- а) общероссийские классификаторы технико-экономической информации;
- б) национальные стандарты;
- в) юридические кодексы.

10. Штриховое кодирование обязательно...

- а) при идентификации товаров в торговых операциях;
- б) в медицинской практике;
- в) при испытаниях продукции.

11. Гармонизацией национальных стандартов с международными достигается...

- а) развитие международной стандартизации;
- б) повышение уровня стандартов;
- в) устранение барьеров в международной торговле.

12. Официальными языками ИСО(Международной организации по стандартизации) являются...

- а) английский, французский, немецкий;
- б) английский, французский, русский;
- в) английский, немецкий, русский.

13. Конструкторские и технологические коды нужны для...

- а) идентификации и прослеживаемости объектов, а также сокращения и упрощения конструкторской и технологической документации;
- б) улучшения качества разрабатываемой продукции;
- в) улучшения качества технологии изготовления продукции.

14. Решением задачи на оптимальность в стандартизации достигается

...

- а) выбор из нескольких возможных вариантов наилучшего на основе научного анализа моделей;
- б) анализ объекта в целом и его составных частей в отдельности;
- в) выявление типовых объектов.

15. Ведущей организацией в области международной стандартизации является...

- а) Международная электротехническая комиссия(МЭК);
- б) Международная организация по стандартизации(ИСО);
- в) Всемирная организация здравоохранения(ВОЗ).

16. Главной целью деятельности ИСО(Международной организации по стандартизации)является...

- а) повышение значимости международных стандартов;
- б) подготовка ведущих специалистов в области стандартизации и подтверждения соответствия;
- в) содействие развитию стандартизации и смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами.

17. Объектами стандартизации МЭК являются...

- а) бытовые электроприборы;
- в) продовольственные товары;
- б) канцелярские товары.

18. Объектами стандартизации МЭК являются...

- а) стандартные напряжения и частоты;
- б) сельское строительство;
- в) водонагревательные газовые приборы.

19. Наибольшая гармонизация национальных стандартов с международными достигается...

- а) в случае принятия национальных стандартов «методом обложки»;
- б) многократным использованием национальных стандартов;
- в) обновлением действующих и разработкой новых стандартов.

20. Конечным результатом работ по стандартизации является...

- а) всеобщее применение действующих стандартов;
- б) гармонизация национальных стандартов с международными;
- в) обновление действующих стандартов, разработка и принятие новых.

21. Проект международного стандарта ИСО считается принятым, если число одобравших проект составляет от числа голосовавших не менее

...

- а) 70 %;
- б) 75 %;
- в) 80 %.

22. Евронорма EN считается принятой, если «против» подано голосов не более...

- а) 20 %;
- б) 25 %;
- в) 10 %.

23. Внедрением международных стандартов в качестве национальных достигается...

- а) гармонизация национальных стандартов;
- б) укрепление международных отношений;
- в) повышение экономической эффективности стандартизации.

24. Международные стандарты имеют статус...

- а) обязательный;
- б) рекомендательный;
- в) дополнительный.

25. Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, регламентирует...

- а) Закон РФ «О техническом регулировании»;
- б) Закон РФ «О защите прав потребителей»;
- в) Номенклатура продукции, работ, услуг, подлежащих обязательной сертификации.

26. При обязательной сертификации продукции один из 10 анализируемых показателей оказался не соответствующим нормативной документации. Может ли быть выдан сертификат?

- а) да;
- б) нет;
- в) да, с указанием показателей, по которым продукция соответствует нормативной документации.

27. Право изготовителя маркировать продукцию Знаком соответствия определяется...

- а) лицензией, выдаваемой органом по сертификации;
- б) лицензией, выдаваемой Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии;
- в) декларацией о соответствии.

28. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляется...

- а) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;
- б) Территориальный центр стандартизации, метрологии и сертификации в соответствии с местом реализации сертифицированной продукции;
- в) Орган, выдавший сертификат.

29. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией, выпускаемой серийно, проводится...

- а) в течение всего срока действия сертификата;
- б) в течение всего срока действия сертификата и лицензии;
- в) в течение всего срока действия сертификата и договора на проведение инспекционного контроля, но не реже 2 раз в год в форме периодических и внезапных проверок.

30. Внезапный инспекционный контроль за сертифицированной продукцией может быть проведён...

- а) по решению территориального центра стандартизации, метрологии и сертификации;
- б) не реже 2 раз в год;
- в) при неоднократном поступлении информации о претензиях к качеству сертифицированной продукции от потребителей, торговых организаций, а также органов, осуществляющих, контроль за качеством товара.

31. Сертификация импортной продукции проводится...

- а) по одним и тем же правилам, что и отечественной продукции;
- б) по правилам страны-изготовителя;
- в) по правилам, разработанными ИСО/МЭК.

32. Оплата работ по сертификации осуществляется...

- а) государством;
- б) органом по сертификации;
- в) заявителем.

Функции национального органа по сертификации в Российской

Федерации выполняет...

а) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

б) Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева(ВНИИМ);

в) Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы(ВНИИМС).

33. Целью унификации, типизации и агрегирования объектов является...

а) сокращение трудоёмкости и сроков разработки, изготовления и обслуживания техники;

б) облегчение классификации объектов;

в) облегчение идентификации объектов.

2) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет):

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине:

1. Федеральные законы, регулирующие отношения в области стандартизации и безопасности пищевых продуктов
2. Принципы стандартизации.
3. Цели развития национальной системы стандартизации.
4. Функции национального органа по стандартизации
5. Технические комитеты
6. Уровни стандартизации
7. Национальные стандарты
8. Этапы разработки и утверждения национального стандарта.
9. Пересмотр национальных стандартов. Процедура внесения изменений
- 10.Пересмотр национальных стандартов. Процедура внесения поправок
- 11.Отмена национальных стандартов
- 12.Предварительные национальные стандарты.
- 13.Документы в области стандартизации.
- 14.Стандарты на продукцию вида ТУ и ОТУ.
- 15.Технические документы
- 16.Технологические инструкции
- 17.Технические условия. Структурные элементы ТУ.
- 18.Технические условия. Обозначение ТУ
- 19.Формы подтверждения соответствия.
- 20.Функции и цели сертификации.
- 21.Требования к органам по сертификации и их функции
- 22.Принципы сертификации.
- 23.Схемы декларирования
- 24.Государственная регистрация товаров нового вида
- 25.Т Термины и определения согласно ТР ТС 033/2013
- 26.Термины и определения согласно ТР ТС 034/2013
- 27.Термины и определения согласно ТР ЕАЭС 040/2016

28. Термины и определения согласно ТР ЕАЭС 051/2021
 29. Объекты и основные положения ТР ТС 033/2013
 30. Объекты и основные положения ТР ТС 034/2013
 31. Объекты и основные положения ТР ТС 021/2011
 32. Объекты и основные положения ТР ТС 022/2011
 33. Объекты и основные положения ТР ЕАЭС 040/2016
 34. Объекты и основные положения ТР ЕАЭС 051/2021
 35. Иерархическая система документооборота стандартизации России.
 36. Виды регламентов предусмотрены законодательством РФ
 37. Обязательная информация, выносимая на маркировку товара
 38. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Удовлетворительно (зачтено)	Удовлетворительную (зачтено) оценку заслуживает студент, освоивший практически все знания, умения, компетенции и теоретический материал (допускается незначительные пробелы в знаниях и умениях, выражющиеся в неточных, но в целом правильных ответах) и выполнивший все предусмотренные учебным планом и рабочей программой задания
Неудовлетворительно (незачтено)	Неудовлетворительную (незачтено) оценку заслуживает студент, не освоивший существенную часть знаний, умений, компетенций и теоретического материала (выражающиеся в принципиально неправильных ответах студента, указывающие на непонимание или незнание материала), и/или не выполнивший все предусмотренные учебным планом и рабочей программой задания, и/или выполнивший предусмотренные учебным планом и рабочей программой задания на низком профессиональном уровне и не отвечающие установленным требованиям к оформлению и содержанию работы

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Рензяева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т. В. Рензяева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-4989-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130191> (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Дунченко, Нина Ивановна. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология [Текст] : учебник / И. А. Макеева, Н. И. Дунченко, З. Ю. Белякова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 158 с.

3. Дунченко, Нина Ивановна. Техническое регулирование в пищевом производстве [Текст] : учебное пособие / Н. И. Дунченко, И. А. Макеева, З. Ю. Белякова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 88 с. - (150 лет РГАУ-МСХА). - Библиогр.: с. 86.

7.2 Дополнительная литература

1. Дунченко Н.И. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология [Текст] : методические указания / Н. И. Дунченко, З. Ю. Белякова, Н. С. Пряничникова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Технологический факультет, Кафедра Управление качеством и товароведение продукции. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 77 с. - Библиогр.: с. 29.

2. Дунченко, Нина Ивановна. Системы качества [Текст] : учебник / Н. И. Дунченко ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 156 с. - Библиогр.: с. 140-142

3. Дунченко, Нина Ивановна. Безопасность и гигиена питания [Текст] : учебное пособие для бакалавров по направлению "Технология производства и переработки с.-х. продукции" / Н. И. Дунченко, С. В. Купцова, В. С. Янковская ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 74 с.

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

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

<http://www.eLibrary.ru> (открытый доступ)
<http://www.rosпотребnadzor.ru/> (открытый доступ)
<https://www.gost.ru/portal/gost/> (открытый доступ)
<http://www.eaeunion.org/#about> (открытый доступ)
<http://www.eurasiancommission.org/> (открытый доступ)
<https://www.gost.ru/portal/gost/> (открытый доступ)
<http://www.gostinfo.ru/pages/Maintask/fund/> (открытый доступ)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Корпус № 1, ауд. 210: для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ	Проектор – 1 шт Ноутбук – 1 шт Доска аудиторная – 1 шт Аквадистиллятор электрический ДЭ-М – 1 шт. Весы настольные электронные – 1 шт. Мерные цилиндры на 1,0 л – 2 шт.
Центральная научная библиотека им. Н.И. Железнова для самостоятельной работы	Читальный зал
Корпус № 1 , ауд. 210: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ	1. pH-метр 2 шт. (Инв. №599272, Инв. №599273) 2. pH-метр pH-150МИ стандарт комплект 1 шт. (Инв. №210134000004152) 3. Аквадистиллятор ДЭ-10М 1 шт. (Инв. №210134000004154) 4. Анализатор молока Лактан 1 шт. (Инв. №210134000004147) 5. Овоскоп для яиц ОН-10 1 шт. (Инв. №210134000004148) 6. Баня водяная JK1 ТБ-6А 1 шт. (Инв. №210134000004151) 7. Анализатор влажности «Эвлас-2М» 1 шт. (Инв. №599267) 8. Штангенциркуль 3 шт. (Инв. №599279, Инв. №599280, Инв. №599281) 9. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 2 шт. (Инв. №599282, Инв. №599283) 10. Дистиллятор ДЭ-4 1 шт. (Инв. №599269) 11. Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 3 шт. (Инв. №210134000004143, Инв. №210134000004144, Инв. №210134000004145) 12. Мешалка магнитная HS с подогревом до +400С, до 2л 1 шт. (Инв. №210134000004153) 13. Мешалка магнитная ПЭ-6100 М без подогрева 1 шт. (Инв. №637653) 14. Сито лабораторное 10 шт. (Инв. №599257, Инв. №599258, Инв. №599259, Инв. №599260, Инв. №599261, Инв. №599262, Инв. №599263, Инв. №599264, Инв. №599265, Инв. №599266) 15. Плитка электрическая 2-комфорочная 1 шт. (Инв. №599277) 16. Прибор для определения пористости хлеба Кварц-24 1 шт. (Инв. №599278)

	<p>17. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шкалой 1 шт. (Инв. №210134000004156)</p> <p>18. Термостат ТС-1/80 СПУ (80л, камера из нерж. стали, освещение, вентилятор) 1 шт. (Инв. №210134000004146)</p> <p>19. Фотометр КФК-3-01-«ЗОМЖ» фотоэлектрический 1 шт. (Инв. №210134000004142)</p> <p>20. Центрифуга СМ-12 лабораторная (4000 об/мин, 12 проб*15 мл) 1 шт. (Инв. №210134000004149)</p> <p>21. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ (до +200С, нерж. сталь) 1 шт. (Инв. 210134000004150)</p> <p>22. Стол лабораторный 1 шт.</p> <p>23. Столы для химреактивов 3 шт.</p> <p>24. Стол-мойка пристенная 1 шт.</p> <p>25. Стол-мойка с сушилкой 1 шт.</p> <p>26. Стеллаж лабораторный 1 шт.</p> <p>27. Парти 6 шт.</p> <p>28. Стулья 20 шт</p> <p>29. Доска меловая 1 шт.</p> <p>30. Колба коническая 500 мл 10 шт (Инв. 552011)</p> <p>31. Колба плоскодонная П-1-1000-29/32 5 шт (Инв. 561082)</p>
ул. Пасечная, д.5, стр. 5: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ	<p>1. Плитка электрическая 1-комфорочная 1 шт. (Инв. №599276)</p> <p>2. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 3 шт. (Инв. №599284, Инв. №599285, Инв. №599286)</p> <p>3. Весы фасовочные технические электронные ТВ-15К 1 шт. (Инв. №599287)</p> <p>4. Столы лабораторные 4 шт.</p> <p>5. Парти 5 шт</p> <p>5. Стулья 30 шт.</p> <p>6. Доска меловая 1 шт.</p>
Приобретенное оборудование в 2019 г	<p>1. Автоматизированный измерительный комплекс по контролю качества молока 1 шт. (Инв.№410124000603089)</p> <p>2. Комплект оборудования для учебных занятий по оценке качества и безопасности молока и молочных продуктов: центрифуга мол. с подогревом, анализатор качества молока, стац. микропроцессорный pH-метр/милливольтметр/термометр (pH/mV°C) с автомат. калибровкой и автомат. термокомпенсацией 1 шт. (Инв. №410124000603090)</p> <p>3. Автоматический экстрактор для определения жира SER 148/6, VELPScientificaSRL 1 шт. (Инв.№410124000603083)</p> <p>4. Вискозиметр A&D SV-100 1 шт. (Инв.№410124000603108)</p> <p>5. ИНФРАСКАН-3150 (Комплектация: анализатор инфракрасный, программное обеспечение, мини-принтер, предустановленные калибровки: пшеница, ячмень, мука пшеничная, молоко сухое, масло растильное, майонез)1 шт. (Инв.№410124000603012)</p> <p>6. Комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кельдалю «Кельтран» 1 шт. (Инв. №410124000603112)</p> <p>7. Прибор для определения числа падения ПЧП 7 1 шт. (Инв.№410124000603075)</p> <p>8. Дозатор механический 1-канальный БИОНІТ с варьируемым объемом дозирования 4 шт. (Инв. №410124000603076, Инв. №410124000603077, Инв. №410124000603078, Инв.</p>

	<p>№410124000603079) 9. Аналитические весы HR-250AZG с поверкой 3 шт. (Инв. №410124000603080, Инв. №410124000603081, Инв. №410124000603082) 10. Комплект приборов по определению качества муки 1 шт. (Инв. №410128000602212)</p>
--	--

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Стандартизация и подтверждение соответствия продуктов питания является дисциплиной, для изучения которой предусмотрено сочетание аудиторной и самостоятельной работы, а также групповых и индивидуальных консультаций. Сочетание теоретических и практических занятий по темам дисциплины обеспечивает формирование базовых знаний, необходимых для дальнейшей самостоятельной работы в данной области.

Для углубленного изучения дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия продуктов питания» воспользуйтесь списком отечественной и зарубежной литературы, Интернет-источниками.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Для отработки пропущенных лекционных занятий студенты обязаны самостоятельно изучить пропущенную тему по учебной литературе, используя также дополнительную литературу из списка, представить собственные конспекты лекций, реферат по пропущенной теме и ответить на контрольные вопросы. Отработка практических занятий проводится в форме собеседования.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем группового способа обучения на практических занятиях, разбора конкретных ситуаций и интерактивного обсуждения результатов. Реализация компетентностного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения, посещением профильных предприятий и научно-исследовательских институтов.

Текущий контроль успеваемости студентов целесообразно проводить путем тестирования. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение основополагающих разделов дисциплины, а также изучение разделов, в недостаточной мере рассматриваемых на лекционных и практических занятиях.

Программу разработал: Михайлова К.В.