

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шитикова Анна Васильевна

Должность: и.о. директора института агробиотехнологий

Дата подписания: 2023.09.06.00

Уникальный идентификатор документа:

fcd01ecb1fdf768984c51f245ad12c3f716ce658



**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 института  
агробиотехнологии  
 А.В. Шитикова  
“ 06 ” 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.01.10 «Стандартизация и цифровая сертификация органической продукции»

для подготовки бакалавров

ФГОСВО

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленность: «Органическое сельское хозяйство»

Курс 4

Семестр 8


Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

Москва, 2023

Разработчики: Дунченко Н.И. д.т.н., профессор, Михайлова К.В., к.т.н.

Рецензент: Масловский С.А., к.с.-х.н., доцент

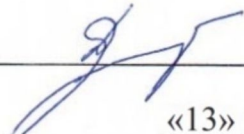
  
(подпись)

«13» июня 2023г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры управление качеством и товарооборот продукции протокол № 10 от «13» июня 2023г.

Зав. кафедрой Дунченко Н.И., д.т.н., профессор

  
\_\_\_\_\_

«13» июня 2023г

Председатель учебно-методической  
комиссии института агробиотехнологии

Шитикова А.В. д.с.-х.н., профессор

  
\_\_\_\_\_

«30» 06 2023г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

   
\_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>5</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	8
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	<b>13</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>13</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	13
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	18
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>19</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	19
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	19
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>20</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	<b>20</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>22</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	23
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	<b>23</b>

## Аннотация

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01.10 «Стандартизация и цифровая сертификация органической продукции»

#### для подготовки бакалавра по направленности «Органическое сельское хозяйство»

**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 обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.

**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. 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. Схемы декларирования, оформление декларации о соответствии через федеральную государственную информационную систему. 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 015/2011, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 023/2011, ТР ТС 024/2011, ТР ТС 027/2012, ТР ТС 029/2012. 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. ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации». ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства». ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения». Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

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

**Промежуточный контроль:** зачет.

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Стандартизация и цифровая сертификация органической продукции» 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 цифровая сертификация органической продукции» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана. Дисциплина «Стандартизация и цифровая сертификация органической продукции» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия»

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Стандартизация и цифровая сертификация органической продукции», являются «Правовые основы профессиональной деятельности».

Дисциплина «Стандартизация и цифровая сертификация органической продукции» является предшествующей для производственных практик и подготовке выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и цифровая сертификация органической продукции» 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.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых средств и технологий				
2.	ПКос-1.1		Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; применяет цифровые средства и технологии		Методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	
3.	ПКос-1.2		Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования		Анализировать и выделять информацию о технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	
4.	ПКос-1.3		Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Процедуру для сертификации органической продукции		
5.	ПКос-4	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение				
6.	ПКос-4.2		Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Нормативные документы регламентирующие хранение и показатели качества сельскохозяйственной продукции.		

Таблица 2

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		№8
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>56,25</b>	<b>56,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>56,25</b>	<b>56,25</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	28	28
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	28/4	28/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>51,75</b>	<b>51,75</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	42,75	42,75
<i>Подготовка к зачету(контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет	

## 4.2Содержание дисциплины

Таблица 3

## Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	ПКР	
РАЗДЕЛ 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ	12			-	-	6
Тема 1. Правовые основы стандартизации. Основные положения Федерального закона РФ «О стандартизации»		4	2			
Тема 2 Система стандартизации РФ. Информационное обеспечение системы стандартизации РФ	8	2	-	-	-	6
Тема 3. Организация работ по стандартизации	8	2	-	-	-	6
Тема 4.Технические документы	10	2	2	-	-	6
Тема 5. Требования к производству и обращению органической продукции	22	8	8			6
РАЗДЕЛ 2. Цифровая сертификация.	12			-	-	6
Тема 1. Оценка и подтверждение соответствия		2	4			
Тема 2. Технические регламенты ЕврАзЭС	25,75	6	10/4	-	-	9,75
Тема 3. Маркировка пищевых продуктов	10	2	2	-	-	6
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	-	0,25	-
<b>Всего за 6 семестр</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>0,25</b>	<b>51,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>0,25</b>	<b>51,75</b>

## **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. 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.

### **Тема 5. Требования к производству и обращению органической продукции**

Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации». ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства». ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения».

## **РАЗДЕЛ 2. Цифровая сертификация.**

### **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, оформление декларации о соответствии через федеральную государственную информационную систему.

### **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 015/2011, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 023/2011, ТР ТС 024/2011, ТР ТС 027/2012, ТР ТС 029/2012.

### 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/контрольные мероприятия

Таблица 4

### Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>РАЗДЕЛ 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ</b>					<b>30</b>
1.	Тема 1. Правовые основы стандартизации. Основные положения Федерального закона РФ	Лекция №1 Правовые основы стандартизации. Основные положения Федерального закона РФ «О стандартизации», ГОСТ Р 1.0 «Стандартизация в РФ. Основные положения»	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.	-	4
2.	Федерального закона РФ «О техническом регулировании»	Практическая работа № 1 Изучение ФЗ «О защите прав потребителей»	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.	Решение ситуационных задач	2
3.	Тема 2. Система стандартизации РФ. Информационное обеспечение системы стандартизации РФ	Лекция № 2 Система стандартизации РФ. Информационное обеспечение системы стандартизации РФ	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.	-	2
4.	Тема 3. Организация работ по стандартизации	Лекция № 3 Организация работ по стандартизации	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.	-	2
5.	Тема 4. Технические документы	Лекция № 4 Технические документы	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.	-	2
6.		Практическая работа № 2 Изучение национального	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3;	Тестирование	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		стандарта ГОСТ Р 51740-2016 «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению». Получение практических навыков по проектированию технических документов (ТУ).	ПКос-4,2.		
7.	Тема 5. Требования к производству и обращению органической продукции	Лекция № 5 Основные положения ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	-	2
8.		Практическая работа № 3 Изучение ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	Устный опрос	2
9.		Лекция № 6 Требования ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения»	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	-	2
10.		Практическая работа № 4 Термины и определения органической продукции	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	Устный опрос	2
11.		Лекция № 7 Требования ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации»	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	-	2
12.		Практическая работа № 5 Правила производства, переработки, маркировки и реализации органической продукции	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	Устный опрос	2
13.		Лекция № 8 Требования ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства»	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	-	2
14.		Практическая работа № 6 Порядок проведения добро-	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3;	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов	
		вольной сертификации органического производства	ПКос-4,2.			
<b>РАЗДЕЛ 2. ЦИФРОВАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ</b>					<b>26</b>	
15.	Тема 1. Оценка и подтверждение соответствия	Лекция № 9 Оценка и подтверждение соответствия	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	-	2	
16.		Практическая работа № 7 Изучение положений ТР ТС в части подтверждения соответствия.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	Устный опрос	4	
17.	Тема 2. Технические регламенты ЕврАзЭС	Лекция №10 Технические регламенты ЕврАзЭС. Требования технического регламента Таможенного союза 021/2011	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	-	2	
18.		Практическая работа № 8 Изучение требований ТР ТС 021/2011	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	Устный опрос	2	
19.		Лекция № 11 Требования технических регламентов Таможенного союза 023/2011, 024/2011	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.		2	
20.		Практическая работа № 9 Изучение требований ТР ТС 023/2011	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	Устный опрос	2	
21.		Практическая работа № 10 Изучение требований технических регламентов Таможенного союза 024/2011	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	Устный опрос	2	
22.		Лекция № 12 Требования технических регламентов Таможенного союза 027/2012, 029/2012	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	-	2	
23.		Практическая работа № 11 Изучение требований технических регламентов Таможенного союза 027/2012	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	Устный опрос	2	
24.		Практическая работа №12 Изучение требований технических регламентов Таможенного союза 029/2012	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	Устный опрос	2	
25.		Тема 3. Маркировка пищевых продуктов	Лекция № 13 Маркировка пищевых продуктов	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	-	2
26.			Практическая работа № 13 Изучение требований технических регламентов Таможенного союза 022/2011	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4,2.	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	Формируемые компетенции
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.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.
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.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.
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.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.
3.	Тема 4. Технические документы	Технические условия. Объекты технических условий. Порядок принятия	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.
4.	Тема 5. Требования к производству и обращению органической продукции	Международные требования к производству и обращению органической продукции	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.
5.	РАЗДЕЛ 2. Цифровая сертификация. 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.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.
6.	Тема 2. Технические регламенты ЕврАзЭС	Схемы обязательной сертификации. Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
7.	Тема 3. Маркировка пищевых продуктов	Требования ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.2.

## 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. Цифровая сертификация Тема 2. Технические регламенты ЕврАзЭС	ПЗ	Мастер класс: групповое обсуждение
2	Тема 3. Маркировка пищевых продуктов	ПЗ	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 одобренных проект составляет от числа голосовавших не менее

...

а) 70 %;

б) 75 %;

в) 80 %.

22. Еuronорма 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 осуществляет...

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 агрегатирования 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. Требования ФЗ № 18 «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
20. Требования ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации».
21. Требования ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения».
22. Требования ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства».
23. Формы подтверждения соответствия.
24. Функции и цели сертификации.
25. Требования к органам по сертификации и их функции.
26. Принципы сертификации.
27. Схемы декларирования.
28. Государственная регистрация товаров нового вида.
29. Термины и определения согласно ТР ТС 023/2011.
30. Термины и определения согласно ТР ТС 024/2011.
31. Термины и определения согласно ТР ТС 027/2011.
32. Термины и определения согласно ТР ТС 029/2012.
33. Объекты и основные положения ТР ТС 023/2011.
34. Объекты и основные положения ТР ТС 024/2011.
35. Объекты и основные положения ТР ТС 021/2011.
36. Объекты и основные положения ТР ТС 022/2011.
37. Объекты и основные положения ТР ТС 023/2011.
38. Объекты и основные положения ТР ТС 029/2012.
39. Иерархическая система документооборота стандартизации России.
40. Виды регламентов предусмотрены законодательством РФ.
41. Обязательная информация, выносимая на маркировку товара .
42. 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, выражающиеся 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. Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т. В. Рензьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 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. Аникиенко, Т.И. Правила обязательного подтверждения соответствия продукции: учебное пособие / Т.И. Аникиенко, К. В. Михайлова, С.В. Купцова; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2021. — 83 с.: рис., табл., цв.ил. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Свободный доступ из сети Интернет (чтение, печать, копирование). — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/s24032022UPpravila.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/s24032022UPpravila.pdf>>.

## **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.rospotrebnadzor.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	Проектор – 1 шт Ноутбук – 1 шт Доска аудиторная – 1 шт Аквадистиллятор электрический ДЭ-М – 1 шт. Весы настольные электронные – 1 шт.

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. рН-метр 2 шт. (Инв. №599272, Инв. №599273)</li> <li>2. рН-метр рН-150МИ стандарт комплект 1 шт. (Инв. №210134000004152)</li> <li>3. Аквадистиллятор ДЭ-10М 1 шт. (Инв. №210134000004154)</li> <li>4. Анализатор молока Лактан 1 шт. (Инв. №210134000004147)</li> <li>5. Овоскоп для яиц ОН-10 1 шт. (Инв. №210134000004148)</li> <li>6. Баня водяная ЖК ТБ-6А 1 шт. (Инв. №210134000004151)</li> <li>7. Анализатор влажности «Эвлас-2М» 1 шт. (Инв. №599267)</li> <li>8. Штангенциркуль 3 шт. (Инв. №599279, Инв. №599280, Инв. №599281)</li> <li>9. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 2 шт. (Инв. №599282, Инв. №599283)</li> <li>10. Дистиллятор ДЭ-4 1 шт. (Инв. №599269)</li> <li>11. Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 3 шт. (Инв. №210134000004143, Инв. №210134000004108, Инв. №210134000004145)</li> <li>12. Мешалка магнитная НS с подогревом до +400С, до 2л 1 шт. (Инв. №210134000004153)</li> <li>13. Мешалка магнитная ПЭ-6100 М без подогрева 1 шт. (Инв. №637653)</li> <li>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)</li> <li>15. Плитка электрическая 2-комфорочная 1 шт. (Инв. №599277)</li> <li>16. Прибор для определения пористости хлеба Кварц-24 1 шт. (Инв. №599278)</li> <li>17. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шкалой 1 шт. (Инв. №210134000004156)</li> <li>18. Термостат ТС-1/80 СПУ (80л, камера из нерж. стали, освещение, вентилятор) 1 шт. (Инв. №210134000004146)</li> <li>19. Фотометр КФК-3-01-«ЗОМЖ» фотоэлектрический 1 шт. (Инв. №210134000004142)</li> <li>20. Центрифуга СМ-12 лабораторная (4000 об/мин, 12 проб*15 мл) 1 шт. (Инв. №210134000004149)</li> <li>21. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ (до +200С, нерж. сталь) 1 шт. (Инв. 210134000004150)</li> <li>22. Стол лабораторный 1 шт.</li> <li>23. Столы для химреактивов 3 шт.</li> <li>24. Стол-мойка пристенная 1 шт.</li> <li>25. Стол-мойка с сушилкой 1 шт.</li> <li>26. Стеллаж лабораторный 1 шт.</li> </ol>

	<p>27. Парты 6 шт.  28. Стулья 20 шт  29. Доска меловая 1 шт.  30. Колба коническая 500 мл 10 шт (Инв. 552011)  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)  2. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 3 шт. (Инв. №599284, Инв. №599285, Инв. №599286)  3. Весы фасовочные технические электронные ТВ-15К 1 шт. (Инв. №599287)  4. Столы лабораторные 4 шт.  5. Парты 5 шт  5. Стулья 30 шт.  6. Доска меловая 1 шт.</p>
Приобретенное оборудование в 2019 г	<p>1. Автоматизированный измерительный комплекс по контролю качества молока 1 шт. (Инв. №410124000603089)  2. Комплект оборудования для учебных занятий по оценке качества и безопасности молока и молочных продуктов: центрифуга мол. с подогревом, анализатор качества молока, стац. микропроцессорный рН-метр/милливольтметр/термометр (рН/мV°C) с автомат. калибровкой и автомат. термокомпенсацией 1 шт. (Инв. №410124000603090)  3. Автоматический экстрактор для определения жира SER 148/6, VELPScientificaSRL 1 шт. (Инв. №410124000603083)  4. Вискозиметр А&amp;D SV-100 1 шт. (Инв. №410124000603108)  5. ИНФРАСКАН-3150 (Комплектация: анализатор инфракрасный, программное обеспечение, мини-принтер, предустановленные калибровки: пшеница, ячмень, мука пшеничная, молоко сухое, масло растительное, майонез) 1 шт. (Инв. №410124000603012)  6. Комплект по определению массовой доли азота и белка по Кьелдалю «Кельтран» 1 шт. (Инв. №410124000603112)  7. Прибор для определения числа падения ПЧП 7 1 шт. (Инв. №410124000603075)  8. Дозатор механический 1-канальный ВЮНИТ с варьируемым объемом дозирования 4 шт. (Инв. №410124000603076, Инв. №410124000603077, Инв. №410124000603078, Инв. №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 цифровая сертификация органической продукции 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 цифровая сертификация органической продукции» 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 компетентного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и 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:** Дунченко Н.И.,  
Михайлова К.В.