

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.07.2022  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра Технологии продуктов питания

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



Г.А. Дорн

« 01 » июля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА  
ПРОДУКЦИИ**

для направления подготовки

**19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**  
профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья, утвержденный Министерством образования и науки РФ «17» августа 2020 г., приказ № 1041

2) Учебный план основной образовательной программы «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Технологии продуктов питания от «01» июля 2022 г. Протокол № 6а

Заведующий кафедрой



Г.А. Дорн

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

**Разработчики:**

Шевелева Т.Л., доцент кафедры Технологии продуктов питания, канд. с.-х. наук  
Александров В.Е., главный технолог ООО «Хлебокомбинат «Абсолют»

И.о директора института:



Л.Н. Андреев

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-6</b>	Способен проводить контроль пищевой продукции и продовольственного сырья, технологических средств, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве (изготовлении) пищевой продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля	ИД-1 ПК-6 Проводит контроль пищевой продукции и продовольственного сырья, в соответствии с показателями качества и безопасности продукции	<b>Знать:</b> структуру и основные положения нормативно-технической документации в области качества и безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья <b>Уметь:</b> проводить контроль соответствия пищевой продукции и сырья нормативно-технической документации в области качества и безопасности <b>Владеть:</b> средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля в области качества и безопасности продуктов питания из растительного сырья для установки соответствия регламентируемым требованиям

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 (части формируемой участниками образовательных отношений). Предшествующей дисциплиной является «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания».

«Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции» является предшествующей для дисциплин: «Технохимический контроль хлебопекарного производства», «Технология макаронных изделий».

Дисциплина изучается на третьем курсе, в 6 семестре по очной форме обучения, на пятом курсе в 9 семестре по заочной форме обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы

Вид учебной работы	Очная форма обучения Семестр 6	Заочная форма обучения Семестр 9
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	64	18
В том числе:		
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	32	10
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	42	108
В том числе:		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	20	90
Самостоятельное изучение тем и разделов учебной дисциплины	8	
Реферат	14	
Контрольная работа	-	18
<b>Контроль самостоятельной работы</b>	20	-
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	18	18
Общая трудоемкость	час	144
	зач. ед.	4
		144
		4

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение. Метрологические основы стандартизации. основополагающие документы по обеспечению единства измерений	Основные понятия дисциплины. Метрологические основы стандартизации. Виды измерений. Методы измерений. Классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Погрешности измерений. Поверка средств измерений. Правовые основы обеспечения единства измерений. Структура субъектов метрологии в Российской Федерации. Международные и региональные метрологические организации. Государственный метрологический контроль и надзор.

1	2	3
2	<p>Основные понятия в области стандартизации. Категории и виды стандартов. Органы и службы по стандартизации. Государственная система стандартизации. Нормативно-правовая база стандартизации.</p>	<p>Цели и задачи стандартизации. История развития стандартизации. Объекты стандартизации и их классификация. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Основные принципы стандартизации. Методы стандартизации. Средства стандартизации. Характеристика технических регламентов. Классификация и характеристика стандартов. Общероссийские классификаторы, их виды и применение. Контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Содержание Федерального Закона «О техническом регулировании». Международные организации по стандартизации. Порядок разработки международных стандартов. Региональные организации по стандартизации. Применение международных стандартов в РФ.</p>
3	<p>Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия. Обязательная и добровольная сертификация. Декларирование соответствия. Законодательная база сертификации. Средства и схемы сертификации.</p>	<p>Основные понятия сертификации и подтверждения соответствия. История сертификации. Цели и принципы подтверждения соответствия. Роль сертификации в повышении качества продукции. Обязательная и добровольная сертификация. Декларирование соответствия. Субъекты сертификации. Средства сертификации. Основные методы сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Схемы сертификации. Особенности проведения сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов. Государственный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией. Порядок подтверждения соответствия. Основные положения Закона «О защите прав потребителей». Порядок проведения сертификации производств. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Структура Российской системы аккредитации (РОСА). Меры ответственности за нарушение требований государственных стандартов и правил обязательной сертификации.</p>
4	<p>Сущность качества и требований к качеству. Оценка качества. Система качества. Контроль качества продукции. Обеспечение качества продукции и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации</p>	<p>Понятие и сущность качества. Качественные и количественные характеристики продукции. Показатели качества. Характеристика основных требований к качеству. Оценка и контроль качества продукции. Виды испытаний. Процедура испытаний и требования к ним. Понятие жизненного цикла продукции («петля качества»). Основные элементы системы качества продукции. Стандартизация, метрология и сертификация как основные инструменты обеспечения качества продукции, товаров и услуг.</p>

## 4.2 Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	КСР	Всего час.
1	Введение. Метрологические основы стандартизации. основополагающие документы по обеспечению единства измерений	8	8	8	4	28
2	Основные понятия в области стандартизации. Категории и виды стандартов. Органы и службы по стандартизации. Государственная система стандартизации. Нормативно-правовая база стандартизации.	8	8	12	4	32
3	Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия. Обязательная и добровольная сертификация Декларирование соответствия. Законодательная база сертификации. Средства и схемы сертификации.	8	8	12	6	34
4	Сущность качества и требований к качеству. Оценка качества. Система качества. Контроль качества продукции Обеспечение качества продукции и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации	8	8	10	6	32
	Экзамен					18
Всего часов:		32	32	42	20	144

### Заочная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего час.
1	Введение. Метрологические основы стандартизации. основополагающие документы по обеспечению единства измерений	2	2	24	28
2	Основные понятия в области стандартизации. Категории и виды стандартов. Органы и службы по стандартизации. Государственная система стандартизации. Нормативно-правовая база стандартизации.	2	2	30	34
3	Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия. Обязательная и добровольная сертификация Декларирование соответствия. Законодательная база сертификации. Средства и схемы сертификации.	2	4	30	36
4	Сущность качества и требований к качеству Оценка качества. Система качества. Контроль качества продукции Обеспечение качества продукции и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации	2	2	24	28
	Экзамен				18
Всего часов:		8	10	108	144

#### 4.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела	Тематика практических занятий	Трудоемкость, (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
	1	Перевод внесистемных единиц в Международную систему единиц физических величин.	2	-
2	1	Характеристика видов погрешностей средств измерений.	2	-

1	2	3	4	5
3	1	Изучение правил поверки средств измерений	2	-
4	1	Математическая обработка результатов наблюдений при многократных измерениях.	2	-
5	2	Анализ структуры стандартов разных видов	2	-
6	2	Государственная система стандартизации.	2	-
7	2	Изучение правовых основ стандартизации.	2	-
8	2	Изучение Федерального Закона «О техническом регулировании»	2	2
9	3	Оценка результатов испытаний пищевых продуктов на соответствие требованиям СанПиН	2	-
10	3	Изучение требований к методам испытаний и испытательным лабораториям.	4	-
11	3	Изучение порядка проведения подтверждения соответствия потребительских товаров и правил заполнения бланков сертификатов.	2	2
12	3	Обязательная и добровольная сертификация. Сертификат соответствия и декларация о соответствии	2	2
13	4	Требования безопасности и пищевая ценность продуктов питания	2	2
14	3	Проведение сертификационных испытаний в аккредитованных лабораториях	4	2
<b>Всего:</b>			32	10

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.**

#### **5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Тип самостоятельной работы	Текущий контроль		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	20	90	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование или собеседование
Реферат	14	-	Защита реферата
Контрольная работа	-	18	защита контрольной работы
Всего часов на СР:	42	108	
Всего часов на КСР:	20	-	



## **5.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Методические указания по выполнению контрольных работ по дисциплине «Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции» для студентов заочной формы обучения направления подготовки 19.03.02. «Продукты питания из растительного сырья» /Автор-составитель: Шевелева Т.Л.– Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2022 - 21 с. [Электронный ресурс]

## **5.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение**

1. Проблемы и основные направления развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации.
2. Проблемы и перспективы развития работ в области оценки и подтверждения соответствия.
3. Экономические аспекты контроля качества продукции..

## **5.3 Темы рефератов**

1. Стандартизация в глобализации мировой экономики и торговле
2. Правовые основы стандартизации в Российской Федерации
3. Становление и развитие сертификации в Российской Федерации
4. Становление сертификации систем качества в России. Актуальность внедрения систем качества
5. Правила и порядок сертификации систем качества и производств
6. Этапы проведения работ по сертификации систем качества. Совершенствование систем качества
7. Сертификация продукции, импортируемой Россией
8. Правовые и нормативные основы сертификации импортируемой продукции
9. Экологическая сертификация
10. Принципы экосертификации в ЕС
11. Сертификация на региональном и международном уровнях
12. Становление и развитие стандартизации в Российской Федерации
13. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ)
14. Категории нормативных документов и объекты стандартизации
15. Международное сотрудничество в области стандартизации
16. Применение международных и национальных стандартов на территории Российской Федерации
17. Социально-экономические функции и эффективность стандартизации
18. Государственная защита прав потребителей
19. Международная система качества ИСО
20. Обеспечение единства измерений в Российской Федерации

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-6	ИД-1 ПК-6 Проводит контроль пищевой продукции и продовольственного сырья, в соответствии с показателями качества и безопасности продукции	<b>Знать:</b> структуру и основные положения нормативно-технической документации в области качества и безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья	Тест
		<b>Уметь:</b> проводить контроль соответствия пищевой продукции и сырья нормативно-технической документации в области качества и безопасности	Тест
		<b>Владеть:</b> средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля в области качества и безопасности продуктов питания из растительного сырья для установки соответствия регламентированным требованиям	Тест

### 6.2 Шкала оценивания экзамена

Экзаменационный билет содержит три теоретических вопроса.

Критерии выставления оценок:

– оценка «отлично» выставляется, если студент обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

– оценка «хорошо» выставляется, если студент обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты,

но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Оценки результатов экзамена в форме тестирования предусматривает использование пятибалльной оценки. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Контроль знаний предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

#### **Шкала оценивания экзамена:**

<b>Оценка</b>	<b>Правильных ответов, %</b>
Отлично	86-100
Хорошо	71-85
Удовлетворительно	50-70
Неудовлетворительно	Менее 50

#### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:**

Указаны в приложении 1.

#### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### *Основная литература*

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров/ И.М. Лифиц.- 8 –е изд., перераб. и доп. –М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт,2009. - 412 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс- 10 экз.
2. Контроль качества продуктов питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Кутырев, Е.В. Сысоева. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 84 с. — 978-5-7882-1308-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62183.html>

##### *Дополнительная литература*

1. Бочкарева, З.А. Контроль качества продукции общественного питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З.А. Бочкарева, В.А. Авроров. — Электрон. дан. — Пенза: ПензГТУ, 2013. — 171 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62645>

2. Голуб, О. В. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О. В. Голуб, И. В. Сурков, В. М. Позняковский— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 334 с.
3. Немогай Н.В. Стандартизация и сертификация продукции [Электронный ресурс]: пособие для студентов вузов / Н.В. Немогай. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, 2010. — 236 с. — 978-985-536-084-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28227.html>
4. Тавер Е.И. Организация контроля качества [Электронный ресурс] / Е.И. Тавер. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2007. — 39 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44264.html>
5. Цопкало Л.А. Контроль качества продукции и услуг в общественном питании [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Цопкало, Л.Н. Рождественская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 230 с. — 978-5-7782-2325-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47692.html>

#### *Нормативные документы*

1. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "О техническом регулировании".
2. Закон РФ от 7.02.1992 г. № 2300-I ( ред. от 1.05.2017) «О защите прав потребителей»
3. Стандарты: МС ИСО - 9000, МС ИСО - 14000, МС ИСО - 18000.
4. Комитет РФ по стандартизации, метрологии и сертификации (Госстандарт России). «Порядок проведения сертификации продукции в РФ» (ред. от 5.04.2017)

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. Государственные стандарты в России – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>.
2. КонсультантПлюс (правовая поддержка) –Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
3. Информационно-правовая система ГАРАНТ: <http://garant.ru/>.
4. Федеральное агенство по техническому регулированию и метрологии РОССТАНДАРТ– Режим доступа: <http://www.gost.ru>
5. Федеральная служба по аккредитации РОСАККРЕДИТАЦИЯ – Режим доступа: <http://www.fsa.gov.ru>
6. Федеральное агенство по техническому регулированию и метрологии. Информационный портал по стандартизации - Режим доступа: <http://www.http://standard.gost.ru>
7. РОСПРОМТЕСТ сертификация продукции в России - Режим доступа: <http://www.http://rospromtest.ru>
8. Российская система качества РОСКАЧЕСТВО - Режим доступа: <https://roskachestvo.gov.ru/>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции» для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий». Тюмень, ГАУ СЗ, 2021 – 36 с. [Электронный ресурс]

#### **10. Перечень информационных технологий**

1. Microsoft Office Standard
2. Microsoft Windows 10 Professional

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При изучении дисциплины «Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции» используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию (текстовую, табличную и др.).

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра технологии продуктов питания

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

### СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

для направления подготовки

**19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**  
профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Уровень высшего образования – бакалавриат

**Разработчик:** доцент, кандидат сельскохозяйственных наук Т.Л. Шевелева

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 6а от « 01 » июля 2022 г.

Заведующий кафедрой



Г.А. Дорн

Тюмень, 2022

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ** и иные материалы оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «**Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции**»

**1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)**

Наименование компетенции	Контрольные вопросы
<p><b>ПК-6</b> Способен проводить контроль пищевой продукции и продовольственного (пищевого) сырья, технологических средств, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве (изготовлении) пищевой продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля</p> <p><b>ИД-1 ПК-6</b> Проводит контроль пищевой продукции и продовольственного сырья, в соответствии с показателями качества и безопасности продукции</p>	<p><b>Знать:</b> структуру и основные положения нормативно-технической документации в области качества и безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия метрологии</li> <li>2. История развития метрологии</li> <li>3. Системы единиц физических величин</li> <li>4. Цели и задачи метрологии</li> <li>5. Виды измерений</li> <li>6. Методы измерений</li> <li>7. Классификация средств измерений</li> <li>8. Метрологические характеристики средств измерений</li> <li>9. Погрешности измерений</li> <li>10. Факторы, влияющие на результат измерений</li> <li>11. Поверка средств измерений</li> <li>12. Правовые основы обеспечения единства измерений. Закон РФ от 27.04.93 №4871-1 «об обеспечении единства измерений»</li> <li>13. Структура субъектов метрологии в Российской Федерации</li> <li>14. Международные и региональные метрологические организации</li> <li>15. Государственный метрологический контроль и надзор</li> <li>16. Метрологические основы стандартизации</li> <li>17. Цели и задачи стандартизации</li> <li>18. Основные направления развития стандартизации</li> <li>19. История развития стандартизации</li> <li>20. Объекты стандартизации и их классификация</li> <li>21. Органы и службы стандартизации Российской Федерации</li> <li>22. Структура национальной системы стандартизации</li> <li>23. Основные принципы стандартизации</li> <li>24. Методы стандартизации</li> <li>25. Средства стандартизации: нормативный документ, технический регламент, стандарт, технические условия</li> <li>26. Характеристика технических регламентов</li> <li>27. Классификация и характеристика стандартов</li> <li>28. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов</li> <li>29. Порядок разработки и утверждения технических регламентов</li> </ol>

	<p>30. Порядок разработки и утверждения технических условий</p> <p>31. Общероссийские классификаторы, их виды и применение</p> <p>32. Информация о нормативных документах по стандартизации</p> <p>33. Контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.</p> <p>34. Межгосударственная система стандартизации(МГСС)</p> <p>35. Межотраслевые системы стандартизации</p> <p>36. Единая система конструкторской документации (ЕСКД)</p> <p>37. Единая система технологической документации (ЕСТД)</p> <p>38. Система разработки и постановки продукции на производство (СПП)</p> <p>39. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов (ССОП)</p> <p>40. Стандарты на продукцию и услуги</p> <p>41. Стандарты на работы (процессы)</p> <p>42. Основные понятия стандартизации в области технического регулирования</p> <p>43. Содержание Федерального Закона «О техническом регулировании»</p> <p>44. Международные организации по стандартизации</p> <p>45. Порядок разработки международных стандартов</p> <p>46. Региональные организации по стандартизации</p> <p>47. Применение международных стандартов в РФ</p> <p>48. Понятие и сущность качества</p> <p>49. Качественные и количественные характеристики продукции</p> <p>50. Виды требований к качеству</p> <p>51. Оценка и контроль качества продукции</p> <p>52. Процедура испытаний и требования к ним</p> <p>53. Понятие жизненного цикла продукции</p> <p>54. Основные понятия сертификации и подтверждения соответствия</p> <p>55. История сертификации</p> <p>56. Цели и принципы подтверждения соответствия</p> <p>57. Роль сертификации в повышении качества продукции</p> <p>58. Обязательная и добровольная сертификация</p> <p>59. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательной сертификации</p> <p>60. Декларирование соответствия</p> <p>61. Субъекты сертификации</p> <p>62. Средства сертификации</p> <p>63. Основные методы сертификации</p> <p>64. Правовые основы сертификации</p> <p>65. Система сертификации ГОСТ Р</p> <p>66. Схемы сертификации</p>
--	---



	<p>67. Особенности проведения сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов</p> <p>68. Государственный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией</p> <p>69. Порядок подтверждения соответствия</p> <p>70. Перечень основных операций, подлежащих выполнению заявителем, органом по сертификации и испытательной лабораторией</p> <p>71. Основные положения Закона «О защите прав потребителей»</p> <p>72. Порядок проведения сертификации производств</p> <p>73. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.</p> <p>74. Структура Российской системы аккредитации (РОСА)</p> <p>75. Меры ответственности за нарушение требований государственных стандартов и правил обязательной сертификации.</p>
	<p>Задания (формирование умений и навыков)</p>
	<p><b>Уметь:</b> проводить контроль соответствия пищевой продукции и сырья нормативно-технической документации в области качества и безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля в области качества и безопасности продуктов питания из растительного сырья для установки соответствия регламентируемым требованиям</p> <p><b>Задание 1:</b> Провести анализ структуры стандартов различных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.</p> <p><b>Задание 2:</b> Изучить правовые акты в области подтверждения соответствия. Провести анализ форм подтверждения соответствия.</p> <p><b>Задание 3:</b> Изучение порядок проведения сертификации продукции и правила заполнения бланков сертификатов.</p>

### Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
ИНЖЕНЕРНО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра Технологии продуктов питания

Учебная дисциплина

**Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции**

Направление 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Виды измерений.
2. Классификация и характеристика стандартов.
3. Порядок проведения сертификации продовольственной продукции.

Составил: \_\_\_\_\_ / Шевелева Т.Л./ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Дорн Г.А / «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### Критерии оценки экзамена:

Оценка	Требования к обучающемуся
<b>отлично</b>	Проставляется при глубоком знании материала, специальной терминологии, правильном ответе, демонстрации мышления, умении применять основные принципы науки о питании и владении методами проведения исследований при изучении и создании новых видов продуктов питания из растительного сырья
<b>хорошо</b>	Проставляется при глубоком знании материала, специальной терминологии, умении применять основные принципы науки о питании и владении методами проведения исследований при изучении и создании новых видов продуктов питания из растительного сырья, но с некоторыми неточностями при ответе, демонстрации мышления.
<b>удовлетворительно</b>	Проставляется при знании основных положений дисциплины, владении основными терминами и определениями, умении применять основные принципы науки о питании и владении методами проведения исследований при изучении и создании новых видов продуктов питания из растительного сырья, но с неточностями при ответе, с затруднениями при ответе на дополнительные вопросы.
<b>неудовлетворительно</b>	Проставляется, если обучающийся не знает значительную часть материала вопросов билета, не владеющему терминологией по дисциплине, мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

## **2.Тестовые задания для промежуточной аттестации**

### **(зачет в форме тестирования)**

1. Единство измерений - это состояние измерений, при которых результаты выражены:
2. Поверка средств измерений - совокупность операций, выполняемых:
3. Прямое измерение - это измерение, при котором искомое значение физической величины получают:
4. Калибровка средств измерений - совокупность операций с целью подтверждения метрологических характеристик средств измерений:
5. Организация и принципы стандартизации в России определены:
6. Цели стандартизации:
7. Организация и принципы сертификации в России определены:
8. Организация и метрологическое обеспечение измерений в России определены:
9. Стандартизация осуществляется в целях:
- 10 Цели обязательной сертификации:
11. Обязательная сертификация - форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия требованиям
12. Система добровольной сертификации может быть создана:
13. Цели обязательной сертификации:
14. Декларирование - одна из форм:
15. Сертификат соответствия выдает:
16. На какие сферы деятельности не распространяется закон «О техническом регулировании»:
17. В законе «О техническом регулировании» установлены:
18. Разработчиком технического регламента может быть:
19. Технические регламенты содержат требования к продукции:
20. Технические регламенты принимаются в целях:
21. Какие требования должны устанавливаться в технических регламентах с учетом степени риска причинения вреда (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?
22. Каков порядок принятия технических регламентов (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?
23. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации?
24. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту?
25. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг?
26. Какое определение более полно соответствует термину «система менеджмента качества»?
27. Номенклатура показателей качества конкретной продукции устанавливается:

28. Стандарт, в котором изложены основные требования к построению, изложению, оформлению и обозначению национальных стандартов РФ, входит в систему стандартов:

29. Технические условия (ТУ) от стандарта отличаются тем, что:

30. Стандарты для управления качеством продукции бывают:

32. Декларация о соответствии представляет собой:

33. Знак обращения на рынке представляет собой:

34. Документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров- это

35. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов - это

36. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов- это

37. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» работы по установлению тождественности характеристик продукции ее существенным признакам- это

38. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» понятие «орган по сертификации» - это

39. Какое определение соответствует понятию «оценка соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

40. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» понятие «сертификация» - это

41. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» «сертификат соответствия» - это

42. Какова сущность понятия «форма подтверждения соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

43. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандарт:

44. Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандартизация?

45. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать юридическое лицо и индивидуального предпринимателя, в установленном порядке аккредитованных для выполнения работ по сертификации?

46. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать документальное удостоверение соответствия продукции, услуг или иных объектов и процессов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?

47. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?

48. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?

49. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом?

50. Подлежит ли продукция обязательной сертификации устанавливается:

51. Сертификат – это:

52. При сертификации продукции выдают:

53. Держателем сертификата является:

54. Добровольная сертификация вводится:

55. Какой термин определяется как: «Совокупность свойств продукции, обуславливающая ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением»?

56. Какой термин определяется как: «Способность товаров более полно отвечать запросам покупателей в сравнении с другими аналогичными товарами, представленными на рынке»?

57. К какому виду контроля относят «контроль продукции поставщика, поступающей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования на стадии изготовления, ремонта шит эксплуатации продукции»?

58. К какому виду контроля относят «периодический отбор проб для анализа или периодически выполняемое некоторое количество измерений показателей качества продукции»?

59. К какому виду контроля относят «контроль, осуществляемый с применением средств измерения»?

60. С какого процесса жизненного цикла качество начинает реально воплощаться в продукцию?

61. Какой метод определения качества продукции использует теоретические или эмпирические зависимости для определения численных значений показателей качества?

62. Какой метод определения качества продукции использует информацию, получаемую в результате анализа ощущений и восприятия органов чувств человека: зрения, слуха, обоняния, болевых ощущений, осязания и вкуса?

63. Наличие у производителя сертификата системы менеджмента качества свидетельствует:

64. Технология контроля разрабатывается отделом:

65. Качество (по ИСО - 8402) – это:

66. Техническое качество - это

67. Наибольшее распространение получили методы контроля качества:

68. Выборочный контроль – это:

69. Испытания продукции, имеющей сертификат соответствия, называют:

70. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляется:

### **Процедура оценивания**

Экзамен в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант экзаменационного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается

только одна попытка. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

### Шкала оценивания тестирования на экзамене

Оценка	Критерии оценивания, % правильных ответов
Отлично	86-100
Хорошо	71-85
Удовлетворительно	50-70
Неудовлетворительно	Менее 50

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

Формируются результаты обучения:

**Уметь:** проводить контроль соответствия пищевой продукции и сырья нормативно-технической документации в области качества и безопасности

**Владеть:** средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля в области качества и безопасности продуктов питания из растительного сырья для установки соответствия регламентируемым требованиям

#### Вопросы для самостоятельного изучения

1. Что такое национальный стандарт?
2. В чем заключается принцип добровольности применения стандарта?
3. Какая последовательность разработки и утверждения национального стандарта?
4. Кто может выступать заказчиком разработки национального стандарта?
5. Перечислите направления совершенствования деятельности по стандартизации.
6. Какие лица или органы участвуют в подтверждении соответствия?
7. Какие формы подтверждения соответствия вы знаете?
8. Перечислите направления совершенствования работ по подтверждению соответствия.
9. Что такое затраты на качество?
10. Перечислите элементы затрат предприятия на контроль качества продукции.
11. Назовите пути оптимизации затрат на оценку и контроль качества
12. Внутрипроизводственные и внепроизводственные непроизводительные расходы, и потери при неудовлетворительном контроле качества.

### 4 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(представлены выше)

Используются для текущего контроля знаний

#### Процедура оценивания

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает использование пятибалльной оценки. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося

автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 10-15 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Критерии оценивания:**

Оценка	Правильных ответов, %
Отлично	86-100
Хорошо	71-85
Удовлетворительно	50-70
Неудовлетворительно	Менее 50

**5 КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Вариант 1**

1. Стандартизация в глобализации мировой экономики и торговле
2. Государственная защита прав потребителей
3. Провести анализ структуры стандартов различных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5- 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

**Вариант 2**

1. Правовые основы стандартизации в Российской Федерации
2. Международная система качества ИСО.
3. Изучить правовые акты в области подтверждения соответствия. Провести анализ форм подтверждения соответствия.

**Вариант 3**

1. Становление и развитие сертификации в Российской Федерации
2. Обеспечение единства измерений в Российской Федерации
3. Изучение порядок проведения сертификации продукции и правила заполнения бланков сертификатов.

**Вариант 4**

1. Становление сертификации систем качества в России.
2. Международные и региональные метрологические организации.
3. Провести анализ структуры стандартов различных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5- 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

**Вариант 5**

1. Актуальность внедрения систем качества
2. Государственный метрологический контроль и надзор.
3. Изучить правовые акты в области подтверждения соответствия. Провести анализ форм подтверждения соответствия.

**Вариант 6**

1. Правила и порядок сертификации систем качества
2. Характеристика Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и ее применение.

3. Изучение порядок проведения сертификации продукции и правила заполнения бланков сертификатов.

#### **Вариант 7**

1. Правила и порядок сертификации производств
2. Жизненный цикл продукции («петля качества»).
3. Провести анализ структуры стандартов различных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5- 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

#### **Вариант 8**

1. Этапы проведения работ по сертификации систем качества
2. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов (ССОП).
3. Изучить правовые акты в области подтверждения соответствия. Провести анализ форм подтверждения соответствия.

#### **Вариант 9**

1. Системы качества в РФ. Совершенствование систем качества
2. Роль сертификации в повышении качества продукции.
3. Изучение порядок проведения сертификации продукции и правила заполнения бланков сертификатов.

#### **Вариант 10**

1. Сертификация продукции, импортируемой в РФ
2. Международная и межгосударственная стандартизация. Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электротехническая комиссия (МЭК), состав, структура и методология деятельности.
3. Провести анализ структуры стандартов различных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5- 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

#### **Вариант 11**

1. Правовые и нормативные основы сертификации импортируемой продукции
2. Межгосударственные стандарты, их правовой статус.
3. Изучить правовые акты в области подтверждения соответствия. Провести анализ форм подтверждения соответствия.

#### **Вариант 12**

1. Экологическая сертификация
2. Характеристика, содержание и построение основных видов стандартов. Порядок разработки, согласования и утверждения проектов стандартов.
3. Изучение порядок проведения сертификации продукции и правила заполнения бланков сертификатов.

#### **Вариант 13**

1. Принципы экосертификации в ЕС
2. Порядок разработки, согласования и утверждения технических условий.
3. Провести анализ структуры стандартов различных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5- 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.



#### **Вариант 14**

1. Сертификация на региональном и международном уровнях
2. Технические комитеты по стандартизации. Службы стандартизации в отраслях и на предприятиях.
3. Изучить правовые акты в области подтверждения соответствия. Провести анализ форм подтверждения соответствия.

#### **Вариант 15**

1. Становление и развитие стандартизации в Российской Федерации
2. Обязательная и добровольная сертификация.
3. Изучение порядок проведения сертификации продукции и правила заполнения бланков сертификатов.

#### **Вариант 16**

1. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ)
2. Правовые основы стандартизации. Основные положения Закона РФ "О стандартизации".
3. Провести анализ структуры стандартов различных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5- 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

#### **Вариант 17**

1. Категории нормативных документов и объекты стандартизации.
2. Основные положения Закона РФ "О техническом регулировании".
3. Изучить правовые акты в области подтверждения соответствия. Провести анализ форм подтверждения соответствия.

#### **Вариант 18**

1. Международное сотрудничество в области стандартизации
2. История развития сертификации.
3. Изучение порядок проведения сертификации продукции и правила заполнения бланков сертификатов.

#### **Вариант 19**

1. Применение международных и национальных стандартов на территории Российской Федерации
2. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.
3. Провести анализ структуры стандартов различных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5- 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

#### **Вариант 20**

1. Социально-экономические функции и эффективность стандартизации
2. История развития стандартизации.
3. Изучить правовые акты в области подтверждения соответствия. Провести анализ форм подтверждения соответствия.

#### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, как правило, проводятся для студентов заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В состав контрольной работы входят вопросы по темам дисциплины.

Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов (вопросы выбирают по вариантам приведенных заданий).

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности).

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если работа выполнена по своему варианту, допущены несущественные ошибки, приведены рисунки, таблицы, иллюстрации, приведен список использованной литературы.

Оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки, нет списка использованной литературы.

#### **Критерии оценки контрольной работы:**

- «зачтено» если работа выполнена по своему варианту, допущены несущественные ошибки, приведены рисунки, таблицы, иллюстрации, приведен список использованной литературы.

- «не зачтено» если работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки, нет списка использованной литературы.