

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.06.2024 20:05:14  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина **ОПЦ 09.Метрология и стандартизация**

индекс и наименование дисциплины по ОПОП

для специальности **43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

код и полное наименование специальности

**Основное общее образование**

уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ

Факультет **Среднего профессионального образования**

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **ТППОиТ**

Форма обучения **очная**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности

Разработчик И.А. Гаджибекова И.А. Гаджибекова, к.т.н., доцент,  
« 13 » 09 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина  
Демирова А.Ф. Демирова А.Ф., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 20 » 09 2022 г.

Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности  
Демирова А.Ф. Демирова А.Ф., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 20 » 09 2022 г.

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело» от 21.09 2022 года, протокол № 1.

Председатель предметной(цикловой) комиссии  
Демирова А.Ф. Демирова А.Ф., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 21 » 09 2022 г.

Декан факультета Абдусаламова М.М. Абдусаламова М.М.  
ФИО

Начальник УО Магомаева Э.В. Магомаева Э.В.  
ФИО

Проректор по УР Баламирзоев Н.Л. Баламирзоев Н.Л.  
ФИО

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09 Метрология и стандартизация

## 1.1.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе

Учебная дисциплина ОПЦ 09. Метрология и стандартизация относится к общепрофессиональному циклу ОПЦ, изучается в 8 семестре.

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ 09 Метрология и стандартизация является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело».

Учебная дисциплина ОПЦ.09 Метрология и стандартизация обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Перечень формируемых компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать следующими компетенциями.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64
В том числе:	
Лекции	32
Практические занятия	32
Лабораторные работы	-
Контрольные работы	-
Курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	44
Примерная тематика курсовых работ (при наличии)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	-

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Основы стандартизации	<b>Тема 1.1.</b> Сущность стандартизации. Основные термины и определения. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации.	2	ОК 01
	<b>Практическое занятие 1.</b> Ознакомление с Федеральным законом Российской Федерации «О Техническом регулировании»	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка реферата на тему «методы стандартизации»	5	
	<b>Тема 1.2.</b> Понятие о нормативных документах по стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Классификация стандартов. Категории стандартов.	4	ОК 01
	<b>Практическое занятие 2.</b> Ознакомление с содержанием и оформлением ГОСТов на продукцию	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Ознакомление с сущностью и содержанием технических регламентов	5	
	<b>Тема 1.3.</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Организация работ по	2	

	стандартизации. Документы в области стандартизации и их применение		
	<b>Практическое занятие 3.</b> Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии его полномочия	6	
	<b>Тема 1.4.</b> Организация работ по международной стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО. Региональные международные организации по стандартизации	2	ОК 01
	<b>Практическое занятие 4.</b> Требования нормативных документов серии ИСО 9000, их применение в сфере пищевых производств	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Региональные системы стандартизации	6	
<b>Раздел 2.</b> Основы метрологии	<b>Тема 2.1.</b> Основные метрологические понятия и определения. Правовые основы метрологии. Роль измерений и значение метрологии.	4	ОК 09
	<b>Практическое занятие 5.</b> Основные положения закона «О единстве измерений»	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Краткая история метрологии	5	
	<b>Тема 2.2.</b> Основные виды средств измерений и их классификация. Структура средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений.	4	ОК 09
	<b>Практическое занятие 6.</b> Изучение стандарта ГОСТ 8.207-76 ГСИ. Прямые измерения с многократными наблюдениями	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Средства измерений, используемые в пищевой промышленности	6	
	<b>Тема 2.3.</b> Физические величины, основные, дополнительные, кратные. Применение теории размерностей. Система СИ.	4	ОК 09
	<b>Практическое занятие 7.</b> Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	2	
<b>Самостоятельная работа.</b> История создания системы СИ	5		

	<b>Тема 2.4.</b> Методы обработки результатов измерений. Основы теории погрешностей. Система воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствам измерений. Классы точности средств измерений	2	ОК 09
	<b>Практическое занятие 8.</b> Методы обработки результатов измерений	2	
<b>Раздел 3. Основы сертификации</b>	<b>Тема 3.1.</b> Понятие качества. Элементы и объекты качества. Показатели качества. Системы качества. Обеспечение качества и безопасности товаров и услуг	4	ОК 09
	<b>Практическое занятие 9.</b> Анализ штрих кодов, проверка их подлинности	2	
	<b>Тема 3.2.</b> Основные понятия, цели и принципы сертификации. Законодательная и нормативная база сертификации в России. Обязательная и добровольная сертификация.	2	ОК 09
	<b>Практическое занятие 10.</b> Оценка качества молока по органолептическим показателям. Определение полноты маркировки молока	2	
	<b>Тема 3.3.</b> Сертификация как процедура подтверждения соответствия. Организация и порядок обязательного подтверждения соответствия. Правила и документы по проведению работ в области сертификации. Сертификация систем качества. Значение и правила сертификации систем качества.	2	ОК 09
	<b>Практическое занятие 11.</b> Оформление заявки на проведение процедуры сертификации и декларирования соответствия пищевой продукции	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка реферата на тему «Декларирование соответствия»	6	
<b>Итого:</b>	<b>Лекции</b> <b>Практических занятий</b> <b>Самостоятельная работа</b>	<b>32</b> <b>32</b> <b>44</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**Кабинет метрологии и стандартизации № 210 (учебная аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций)**

Столы ученические;  
Стулья ученические;  
Стол учительский;  
Стул учительский;  
Тумба вкатная;  
Доска с магнитной поверхностью;  
Крамер;  
Акустические колонки;  
Компьютер в комплекте;  
Проектор;  
Экран;  
Шкаф (для хранения муляжей (инвентаря),  
раздаточного дидактического материала);  
Нормативно-правовые документы;  
Учебно-наглядные пособия (плакаты, таблицы);  
Учебная литература;  
Методические пособия.

#### **Программное обеспечение**

Операционная система Microsoft Windows 10;  
Пакет прикладных программ Microsoft Office: 2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access); Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox;  
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита;  
1С: Предприятие;  
R-keeper

**Учебная аудитория №210 (для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации)**

Столы ученические;  
Стулья ученические;  
Стул учительский;  
Стол учительский;  
Рабочая станция;  
Монитор;  
Доска с магнитной поверхностью;  
Проектор;  
Экран;  
Акустические колонки;  
Микрофон;  
Тумба вкатная;  
Шкафы;  
Нормативно-правовые документы;  
Учебно-наглядные пособия (плакаты, таблицы);  
Учебная литература;  
Методические пособия.



## 3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.2.1. Печатные издания

Нормативно-правовые документы:

1. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобрен Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. № 213-ФЗ]. <http://base.garant.ru>
2. Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 № 276].
3. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98.
4. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа:
5. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. № 27
6. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4»]. – Режим доступа

### Основная литература:

1. Еремеева Н.Б. Контроль качества продукции и услуг общественного питания : учебное пособие для СПО / Еремеева Н.Б.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 205 с. — ISBN 978-5-4488-1228-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://doi.org/10.23682/106828>
2. Кошечкина, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 415 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/941918>
3. Метрология, стандартизация и сертификация : практикум для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2022. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-1383-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116266.html>
4. Москвичева Е.Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Москвичева Е.Л., Керов А.В.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106855.html>

### Методическая литература:

- Методические указания для практических занятий
- Методические указания для самостоятельных занятий

### 3.2.2. Интернет-ресурсы:

1. <http://biblioclub.ru>  
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
Научная электронная библиотека e-library;
3. [www.gost.prototypes.ru](http://www.gost.prototypes.ru)  
Каталог ГОСТов (электронный ресурс).
4. <http://pitportal.ru>  
Вестник индустрии питания (электронный ресурс).

### 3.2.3. Программное обеспечение:

- MicrosoftWindows Профессиональная – (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.
- MicrosoftOfficeStandard 2013– (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023 г.

### Дополнительная литература:

1. Гавриченко С.С. Стандартизация и контроль качества продукции общественного питания : учебное пособие / Гавриченко С.С., Якубовская С.И.. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 212 с. — ISBN 978-985-503-986-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100370>.
2. Кундик Т.М. Метрология, стандартизация и соответствие качества : методические указания для практических работ, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования / Кундик Т.М.. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107907.html>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися контрольной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b> <b>Знать</b> □ актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных	«Отлично» – 5 баллов Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует глубокое и прочное освоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;	Текущий контроль при проведении: письменного/устного вопроса - тестирование - оценка результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в

<p>областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b> <b>Уметь</b> □</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У4 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> </ul> <p>умеет делать выводы по излагаемому материалу. «Хорошо» – 4 балла</p> <p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> </ul> <p>умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. «Удовлетворительно» - 3 балла</p> <p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> </ul> <p>умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала. «Неудовлетворительно» - 2 балла</p> <p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных</li> </ul>	<p>форме: - зачета в виде: письменных/устных ответов; - тестирования и т.д.</p>
---	---	---

	<p>ошибок при изложении учебного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li></ul> <p>неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p>	
--	--	--