
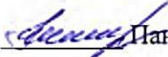



Министерство сельского хозяйства РФ  
Мичуринский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**  
**ОП.05. Метрология и стандартизация**

Специальность  
19.02.10 Технология продукции общественного питания

Брянск, 2020

<b>Согласована:</b>	<b>Рассмотрена и рекомендована:</b>	<b>Утверждаю:</b>
Зав. библиотекой	ЦМК профессиональных модулей	Зам. директора по учебной работе
 Ильютенко С. Н.	Протокол № <u>9</u>	 Панаскина Л. А.
« <u>20</u> » <u>05</u> 2020 г.	от « <u>20</u> » <u>05</u> 2020 г.	« <u>20</u> » <u>05</u> 2020 г.
	Председатель ЦМК  Демченко Н. И.	

Р 13

Рабочая программа дисциплины ОП.05. Метрология и стандартизация / Сост. С. В. Костикова. - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2020. – 40 с.

Рабочая программа дисциплины ОП.05. Метрология и стандартизация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Организация-разработчик: Мичуринский филиал  
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Печатается по решению методического совета Мичуринского  
филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

ББК 74.57

© Костикова С.В., 2020  
© Мичуринский филиал  
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины .....	4
2. Структура и содержание дисциплины .....	7
3. Условия реализации дисциплины .....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.05. Метрология и стандартизация является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения соответствия;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения дисциплины обучающиеся приобретают **практический опыт в:**

- переводе основных и произвольных единиц в кратные, дольные единицы и наоборот;
- анализе основных маркировочных знаков;
- оформлении спецификации по заданию;
- проверке подлинности штрихкодов, расчете контрольной цифры;
- оформлении текстовых документов, курсовых и дипломных проектов;
- написании сертификата соответствия и вывод о его годности;

**В процессе обучения у обучающихся формируются следующие общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**В процессе обучения у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические работы	12
лабораторные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
подготовка сообщений	4
подготовка мультимедийных презентаций	5
составление тестов	5
составление кроссвордов	5
подготовка докладов	3
подготовка рефератов	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Краткая история возникновения в стране метрологии, стандартизации и сертификации. Профессиональная значимость дисциплины.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
Подготовить доклад на тему «История возникновения метрологии в стране»			
<b>Раздел 1. Основы метрологии</b>		<b>17</b>	
Тема 1.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Основные понятия, структурные элементы метрологии	Основные понятия, структурные элементы метрологии, цели и задачи. Функции измерений. Принципы метрологии, разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности и области технологии продуктов общественного питания.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить кроссворд на тему «основные понятия метрологии».	1	
Тема 1.2. Объекты и субъекты метрологии	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Единицы физических величин: понятие, основные и производные единицы измерений. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России. Субъекты метрологии: Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии, Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы юридических лиц. Их права, обязанности и функции.		
	<b>Практическая работа</b>		
	Единицы физических величин	2	
Тема 1.3. Средства и методы измерений	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Подготовить тест по данной теме		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
Средства измерений: определение, классификация, назначение. Средства поверки и калибровки: основные понятия, отличие поверки от калибровки. Эталонная база. Методы измерений			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	Подготовить презентацию по данной теме		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.4. Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Определения метрологического контроля, утверждения типа средств измерений. Функции государственного метрологического надзора и контроля. Поверка средств измерений. Понятие метрологической службы, ее состав. Ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить презентации по данной теме	1	
<b>Раздел 2. Основы стандартизации</b>		<b>34</b>	
Тема 2.1. Методологические основы стандартизации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Цели и задачи стандартизации. Основные аспекты стандартизации. Уровни стандартизации: международная, региональная, национальная. Уровни национальной стандартизации РФ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов следующей тематики: Уровни национальной стандартизации РФ. Функции национального органа по стандартизации- федеральной службы по техническому регулированию и метрологии.	2	
Тема 2.2. Формы и методы стандартизации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Метод стандартизации: определение. Виды стандартизации. Методы стандартизации: унификация, типизация, симплификация, агрегатирование		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить презентацию по данной теме	1	
Тема 2.3. Средства	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Средства стандартизации и		

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
стандартизации и технического регулирования	<p>технического регулирования- нормативные документы в области стандартизации: понятие, виды НД, технические регламенты, стандарты, правила, нормы, рекомендации, их определение. Нормативно- правовая база НД. Технические регламенты: понятие, назначение, виды, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Стандарты: понятие, категории, виды. Классификационные признаки. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций. требования к структуре и содержанию стандартов разных видов. Порядок применения стандартов: национальных (ГОСТ, ГОСТ Р) и стандартов организаций. технические условия: определение, назначение. Порядок разработки, принятия, учета и применения. Оформление технологической документации в соответствии с нормативной базой</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Классификация стандартов. Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовить тест по данной теме</p>	<p></p> <p><b>12</b></p> <p><b>4</b></p> <p>3</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>
Тема 2.4. Международная стандартизация. Правовые основы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Международная стандартизация- определение. Основное назначение международных стандартов. Стандарты ИСО, их отличие, направления. Задачи государственного надзора, права</p>	4	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	государственных инспекторов. Эффективность стандартизации, ее виды и направления развития		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовить доклад «Сущность стандартизации».	2	
<b>Раздел 3. Основы сертификации</b>		<b>18</b>	
Тема 3.1. Подтверждение соответствия	<b>Содержание учебного материала</b> Основные термины и понятия, объекты сертификации. Система сертификации и ее составляющие. Основные цели и принципы сертификации. Понятие добровольной и обязательной сертификации, ее участники. Правовые основы сертификации	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> кроссворд по теме: «Межотраслевые системы стандартов»	4	
Тема 3.2. Порядок проведения сертификации	<b>Содержание учебного материала</b> Этапы проведения сертификации, инспекционный контроль за сертифицированным объектом. Способы информирования о сертифицированном товаре. Порядок сертификации продукции, ввозимой из-за рубежа. Сертификация продовольственных товаров.	4	2
	<b>Практическая работа</b> Анализ сертификата соответствия	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовить сообщение на тему «Государственный контроль и надзор за соблюдением нормативных документов»	4	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация дисциплины осуществляется в:

##### **Кабинет метрологии и стандартизации № 18**

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, ноутбук ASUS K50AF с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: Microsoft Windows 7(Контракт №0327100004511000026-45788 от 06.06.2011), LibreOffice(бесплатное\свободно распространяемое), Яндекс Браузер (бесплатное\свободно распространяемое); экран Projecta SlimScreen (180x180 см) Matte WhiteS, Case Black Grey; мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP , 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D)стенды, презентации, штангенциркуль, микрометр, учебно-методический комплекс дисциплины «Метрология и стандартизация».

##### **Лаборатория метрологии и стандартизации № 18**

Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, цилиндр мерный, ареометр, термометр, весы, набор навесок, плакаты, схемы, учебно-методический комплекс дисциплины «Метрология и стандартизация».

С целью обеспечения выполнения обучающимися практических заданий на практических занятиях с использованием персональных компьютеров, в процессе изучения дисциплины используется **кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности № 26**

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и кресло для преподавателя, столы и кресла для обучающихся, персональные компьютеры ALTAWing B730MDi3-3225 мониторViewSonic– 13 шт. с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: MS Windows 7(договор 06-0512 от 14.05.2012), Microsoft Office 2010(договор 14-0512 от 25.05.2012), Конструктор тестов 3.1(договор 697994-M26 от 01.12.2009), Монтаж холодильно-компрессорных машин(договор 32 от 05.07.2011), КОМПАС-3D(сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019), Яндекс Браузер(бесплатное\свободно распространяемое), Project Expert(договор Tr000128238 от 12.12.2016), 7 Zip(бесплатное\свободно распространяемое), переносное мультимедийное оборудование (экран Projecta SlimScreen (180x180 см) Matte WhiteS, Case Black Grey,

мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP , 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D).

**Учебно-методическое обеспечение:** учебно-методический комплекс дисциплины «Метрология и стандартизация», включающий учебное пособие, практикум, методические указания по изучению дисциплины, методические рекомендации по преподаванию дисциплины, методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники (ОИ):

ОИ 1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 791 с. — ISBN 978-5-4487-0335-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79771.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

ОИ 2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В. Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. — URL: <https://book.ru/book/932576> . — Текст : электронный.

ОИ 3. Андреева, Т. В. Стандартизация, метрология и подготовка соответствия на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Т. В. Андреева. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-4377-0129-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89200.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

ОИ 4. Практикум по дисциплине Метрология и стандартизация: учеб. пособ. / Сост. Е. В. Чавыкина. – Брянск: Брянский ГАУ, 2017. - 24 с.

#### Дополнительные источники (ДИ):

ДИ 1. Байдакова, Н. В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебно-терминологический : словарь / Байдакова Н. В., Гребенникова Н. Н., Крюков С. А. — Москва : Русайнс, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-4365-2361-3. — URL: <https://book.ru/book/934927> . — Текст : электронный.

ДИ 2. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92832.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

ДИ 3. Белов, В. В. Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества : учебное пособие / Белов В. В., Петропавловская В. Б. — Москва : КноРус, 2018. — 272 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-05727-8. — URL: <https://book.ru/book/924105> . — Текст : электронный.

### **Интернет-ресурсы (И-Р):**

ИР 1. ЭБС «Book.ru» [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <https://www.book.ru/> – Дата обращения: 25.02.2020. – Заглавие с экрана

ИР 2. StandartGOST.ru - открытая база ГОСТов [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://standartgost.ru/> – Дата обращения: 25.02.2020. – Заглавие с экрана

ИР 3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://window.edu.ru/catalog/> – Дата обращения: 25.02.2020. – Заглавие с экрана

### **Использование активных и интерактивных форм проведения занятий**

В целях реализации компетентного подхода, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, в процессе изучения дисциплины используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы/ раздела</b>	<b>Применяемые активные и интерактивные методы</b>	<b>Краткая характеристика</b>
1	Тема 1.3. Средства и методы измерений	Урок - презентация	Презентации: «Средства измерений», «Методы измерений»
2	Тема 2.4. Международная стандартизация. Правовые основы.	Урок - конференция	Обучающиеся заранее получают темы докладов и готовят по ним выступления
3	Практическое занятие: Анализ сертификата соответствия	Кейс - метод	Обучающиеся получают набор ситуационных задач и решают их
4	Тема 3.1. Подтверждение соответствия	Творческое задание	Воспроизведение обучающимися полученной ранее информации в виде теста, кроссворда

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем при проведении практических работ, устных и письменных опросов, тестирования.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Оценка результатов деятельности обучающихся на практических работах в процессе внеаудиторной самостоятельной работы
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Оценка результатов деятельности обучающихся на практических работах в процессе внеаудиторной самостоятельной работы
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Оценка результатов деятельности обучающихся на практических работах в процессе внеаудиторной самостоятельной работы
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Оценка результатов деятельности обучающихся на практических работах в процессе внеаудиторной самостоятельной работы
<b>Знания:</b> – Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, докладе, презентации и других видов текущего контроля.
– формы подтверждения соответствия;	Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, докладе, презентации и других видов текущего контроля.
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, докладе, презентации и других видов текущего контроля.
– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, докладе, сообщении, презентации и других видов текущего контроля.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения проверяют у обучающихся не только освоенные умения и усвоенные знания, но и сформированность общих и профессиональных компетенций.

### **Технологии формирования общих компетенций**

<b>Код и содержание общих компетенций</b>	<b>Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Понимание значения своей профессии в формировании гармоничного, экономически процветающего и политически стабильного государства. Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Самостоятельное решение задач и коллективный анализ полученных результатов на занятиях на этапах закрепления изученного материала. Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении профессиональной деятельности. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при осуществлении профессиональной деятельности.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование сети интернет для подбора материалов, используемых при написании рефератов, при проведении исследовательской деятельности, при подготовке домашнего задания.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководителем и потребителями	Соблюдение норм делового общения и деловой этики во взаимодействии с руководством, коллегами и социальными партнерами. Эффективность организации коллективной работы в профессиональной деятельности.



<b>Код и содержание общих компетенций</b>	<b>Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)</b>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий	Ответственность за результаты выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекция результатов собственной работы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении дисциплины. Тестирование с целью самоконтроля на этапах проверки качества изученного материала и закрепления изученного материала. Самоконтроль результата выполнения индивидуального задания.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление устойчивого интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. Отслеживание изменений в области профессиональной деятельности. Умение анализировать свой уровень владения технологиями.

### **Технологии формирования профессиональных компетенций**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.</b>		
<b>Умения:</b> - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами	<b>Темы:</b> Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Объекты и субъекты метрологии Средства и методы измерений. Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре Методологические основы стандартизации Средства стандартизации и технического регулирования Международная	Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>и международной системой единиц СИ;</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<p>стандартизация Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p> <p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<p><b>ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.</b></p>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой</li> </ul>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация Правовые</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>единиц СИ; <b>Знания:</b> – Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – формы подтверждения соответствия; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>основы. Подтверждение соответствия Порядок проведения сертификации <b>Практические работы:</b> Единицы физических величин Анализ маркировочных знаков Оформление спецификации Анализ реальных штрих кодов Оформление пояснительной записки ТД Классификация стандартов. Ознакомление с основными требованиями построения. Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.</b>		
<p><b>Умения:</b> – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p><b>Темы:</b> Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Объекты и субъекты метрологии Средства и методы измерений. Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре Методологические основы стандартизации Средства стандартизации и технического регулирования Международная стандартизация Правовые основы.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<p>Подтверждение соответствия</p> <p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов.</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<p><b>ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок</b></p>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация. Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>– формы подтверждения соответствия;</p> <p>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p><b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>– формы подтверждения соответствия;</p> <p>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>– Основные понятия</p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p> <p>Порядок проведения</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – формы подтверждения соответствия; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>сертификации <b>Практические работы:</b> Единицы физических величин Анализ маркировочных знаков Оформление спецификации Анализ реальных штрих кодов Оформление пояснительной записки ТД Классификация стандартов Ознакомление с основными требованиями построения. Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов</b>		
<p><b>Умения:</b> - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; -использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; <b>Знания:</b> – Основные понятия</p>	<p><b>Темы:</b> Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Объекты и субъекты метрологии Средства и методы измерений. Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре Методологические основы стандартизации Средства стандартизации и технического регулирования Международная стандартизация. Правовые основы. Подтверждение соответствия Порядок проведения</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – формы подтверждения соответствия; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>сертификации <b>Практические работы:</b> Единицы физических величин Анализ маркировочных знаков Оформление спецификации Анализ реальных штрих кодов Оформление пояснительной записки ТД Классификация стандартов Ознакомление с основными требованиями построения. Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов</b>		
<p><b>Умения:</b> - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; -использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; <b>Знания:</b> – Основные понятия</p>	<p><b>Темы:</b> Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Объекты и субъекты метрологии Средства и методы измерений. Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре Методологические основы стандартизации Средства стандартизации и технического регулирования Международная стандартизация Правовые основы. Подтверждение соответствия Порядок проведения</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>



Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – формы подтверждения соответствия; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>сертификации <b>Практические работы:</b> Единицы физических величин Анализ маркировочных знаков Оформление спецификации Анализ реальных штрих кодов Оформление пояснительной записки ТД Классификация стандартов Ознакомление с основными требованиями построения. Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра</b>		
<p><b>Умения:</b> - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; -использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; <b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b> Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Объекты и субъекты метрологии Средства и методы измерений. Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре Методологические основы стандартизации Средства стандартизации и технического регулирования Международная стандартизация Правовые основы. Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>– формы подтверждения соответствия;</p> <p>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p><b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>– формы подтверждения соответствия;</p> <p>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<p><b>ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов</b></p>		
<p><b>Умения:</b></p> <p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p><b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>– формы подтверждения соответствия;</p> <p>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p><b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.</p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Понятие о государственном метрологическом контроле и надзоре</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>



Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>– формы подтверждения соответствия;</p> <p>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	<p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Единицы физических величин</p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>– формы подтверждения соответствия;</p>	<p><b>Темы:</b></p> <p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p> <p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</li> </ul>	<p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	
<b>ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>- формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>- терминологию и единицы</li> </ul>	<p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p> <p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>


Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ		
<b>ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной</li> </ul>	<p>Объекты и субъекты метрологии Средства и методы измерений. Методологические основы стандартизации Средства стандартизации и технического регулирования Международная стандартизация Правовые основы. Подтверждение соответствия Порядок проведения сертификации <b>Практические работы:</b> Анализ маркировочных знаков Оформление спецификации Анализ реальных штрих кодов Оформление пояснительной записки ТД Классификация стандартов Ознакомление с основными требованиями построения. Анализ сертификата соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
системой единиц СИ		
<b>ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация</p> <p>Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p> <p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Содержание учебного материала	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию</b>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения соответствия;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul>	<p>Объекты и субъекты метрологии</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Методологические основы стандартизации</p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования</p> <p>Международная стандартизация Правовые основы.</p> <p>Подтверждение соответствия</p> <p>Порядок проведения сертификации</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>Анализ маркировочных знаков</p> <p>Оформление спецификации</p> <p>Анализ реальных штрих кодов</p> <p>Оформление пояснительной записки ТД</p> <p>Классификация стандартов.</p> <p>Ознакомление с основными требованиями построения.</p> <p>Анализ сертификата соответствия</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, отчета о работе и других видов текущего контроля.</p>

**Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины  
ОП.05. Метрология и стандартизация**

2021-2022 у.г.

№	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, номер протокола заседания ЦМК	Подпись председателя ЦМК
		Рабочая программа дисциплины Метрология и стандартизация актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения.		
1.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с обновлением информационного обеспечения обучения п. 3.2. Информационное обеспечение обучения читать в новой редакции:</p> <p><b>Основные источники (ОИ):</b></p> <p>ОИ 1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 791 с. — ISBN 978-5-4487-0335-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/79771.html">http://www.iprbookshop.ru/79771.html</a> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>ОИ 2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В. Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/932576">https://book.ru/book/932576</a> (дата обращения: 26.04.2021). — Текст : электронный.</p> <p>ОИ 3. Андреева, Т. В. Стандартизация, метрология и подготовка соответствия на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Т. В. Андреева. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-4377-0129-4. — Текст : электронный // Электронно-</p>	20.05.21г протокол №9	

		<p>библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/89200.html">http://www.iprbookshop.ru/89200.html</a> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>ОИ 4. Практикум по дисциплине Метрология и стандартизация: учеб. пособ. / Сост. Е. В. Чавыкина. – Брянск: Брянский ГАУ, 2017. - 24 с.</p> <p><b>Дополнительные источники (ДИ):</b></p> <p>ДИ 1. Байдакова, Н. В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебно-терминологический : словарь / Байдакова Н. В., Гребенникова Н. Н., Крюков С. А. — Москва : Русайнс, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-4365-2361-3. — URL: <a href="https://book.ru/book/934927">https://book.ru/book/934927</a> (дата обращения: 26.04.2021). — Текст : электронный.</p> <p>ДИ 2. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92832.html">http://www.iprbookshop.ru/92832.html</a> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>ДИ 3. Белов, В. В. Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества : учебное пособие / Белов В. В., Петропавловская В. Б. — Москва : КноРус, 2018. — 272 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-05727-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/924105">https://book.ru/book/924105</a> (дата обращения: 26.04.2021). — Текст : электронный.</p>		
--	--	---	--	--

		<p align="center"><b>Интернет-ресурсы (И-Р):</b></p> <p>ИР 1. ЭБС «Book.ru»  [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> – Дата обращения: 25.02.2021. – Заглавие с экрана</p> <p>ИР 2. StandartGOST.ru - открытая база ГОСТов [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <a href="http://standartgost.ru/">http://standartgost.ru/</a> – Дата обращения: 25.02.2021. – Заглавие с экрана</p> <p>ИР 3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a> – Дата обращения: 25.02.2021. – Заглавие с экрана</p>		
--	--	---	--	--