

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.11.2022 14:44:08  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия экономики и управления, сервиса и туризма



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация, сертификация

Наименование специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Квалификация выпускника специалист по поварскому и кондитерскому делу

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Составитель рабочей программы:

преподаватель

  
(подпись)

Д.Х. Мугу  
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии экономики и управления, сервиса и туризма

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«25» 05 2022 г.

  
(подпись)

С.К. Шишова  
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической работе

«25» 05 2022 г.

  
(подпись)

Ф.А. Топольян  
И.О. Фамилия

**СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	23

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация (далее – программа) является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация входит в состав вариативной части общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

У1 – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

У2 - применять документацию систем качества;

У3 - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

#### **знать:**

З1 – документацию систем качества;

З2 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

З3 - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

З4 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

З5 - основы повышения качества продукции.

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные 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.

ОК 1.1. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.3. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента.

ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 2.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.3. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов сложного ассортимента.

ПК 2.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи и кролика сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 3.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации канапе, холодных закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов холодных и горячих десертов, напитков, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 5.2. Осуществлять приготовление, хранение отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

ПК 5.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей.

ПК 6.1. Осуществлять разработку ассортимента кулинарной и кондитерской продукции, различных видов меню с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 6.2. Осуществлять текущее планирование, координацию деятельности подчиненного персонала с учетом взаимодействия с другими подразделениями.

ПК 6.3. Организовывать ресурсное обеспечение деятельности подчиненного персонала.

ПК 6.4. Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности подчиненного персонала.

### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 128 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.12 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов (всего)</b>	<b>В 6 семестре</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
в том числе		
теоретические занятия (Л)	68	68
практические занятия (ПЗ)	50	50
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Формой промежуточной аттестации является: дифференцированный зачет в 6 семестре	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>128</b>	<b>128</b>

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов		
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся
<b>3 курс, 6 семестр</b>						
Раздел 1. Основы метрологии						
1.	Л1	Общие сведения о метрологии	2	2	-	-
2.	Л2	Объекты метрологии	4	2	-	-
3.	Л3	Субъекты метрологии	2	2	-	-
4.	Л4	Виды измерений	2	2	-	-
5.	Л5	Методы измерений	2	2	-	-
6.	Л6	Средства измерений	2	2	-	-
7.	Л7	Классы точности средств измерений	2	2	-	-
8.	Л8	Основы теории измерений	2	2	-	-
9.	Л9	Обеспечение единства измерений	2	2	-	-
10.	Л10	Государственная система обеспечения единства измерений	4	2	-	2
11.	Л11	Государственное метрологическое регулирование и надзор	4	2	-	2
12.	Л12	Российская система калибровки	2	2	-	-
13.	ПЗ1	Основные положения закона «О техническом регулировании»	2	-	2	-
14.	ПЗ2	Порядок поиска нормативных документов и использование указателя государственных стандартов	2	-	2	-

15.	ПЗ3	Виды стандартов		-	2	-
16.	ПЗ4	Изучение стандарта ГОСТ 8.207-76 ГСИ. Прямые измерения с многократными наблюдениями.	2	-	2	-
17.	ПЗ5	Методы обработки результатов измерений.	2	-	2	-
18.	ПЗ6	Изучение сертификата соответствия.	2	-	2	-
19.	ПЗ7	Физические величины.	2	-	2	-
20.	ПЗ8	Применение теории размерностей	2	-	2	-
Раздел 2. Стандартизация						
21.	Л13	Сущность стандартизации.	2	2	-	-
22.	Л14	Цели и задачи стандартизации.	2	2	-	-
23.	Л15	Принципы стандартизации.	4	2	-	2
24.	Л16	Правовые основы стандартизации и ее задачи.	2	2	-	-
25.	Л17	Органы и службы по стандартизации.	2	2	-	-
26.	Л18	Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.	2	2	-	-
27.	Л19	Классификация стандартов.	2	2	-	-
28.	Л20	Организация работ по стандартизации.	2	2	-	-
29.	Л21	Документы в области стандартизации и их применение.	2	2	-	-
30.	Л22	Международная организация по стандартизации (ИСО).	2	2	-	-

31.	Л23	Международная электротехническая комиссия (МЭК).	2	2	-	-
32.	Л24	Международные организации, участвующие в работе ИСО.	2	2	-	-
33.	ПЗ9	Структура нормативного документа	2	-	2	-
34.	ПЗ10	Выбор рядов предпочтительных чисел	2	-	2	-
35.	ПЗ11	Правила оформления текстовых документов	2	-	2	-
36.	ПЗ12	Оформление таблиц	2	-	2	-
37.	ПЗ13	Оформление формул, символов и числительных	2	-	2	-
38.	ПЗ14	Оформление титульного листа, заполнение основной надписи	2	-	2	-
39.	ПЗ15	Составление списка использованных источников	2	-	2	-
40.	ПЗ16	Практическое применение системы допусков и посадок	2	-	2	-
41.	ПЗ17	Нормоконтроль	2	-	2	-
Раздел 3. Сертификация						
42.	Л25	Сущность подтверждения соответствия.	2	2	-	-
43.	Л26	Цели и принципы подтверждения соответствия.	2	2	-	-
44.	Л27	Формы подтверждения соответствия.	2	2	-	-
45.	Л28	Объекты обязательной и добровольной сертификации	2	2	-	-
46.	Л29	Порядок сертификации отечественной	2	2	-	-

		продукции.				
47.	Л30	Участники обязательной сертификации.	2	2	-	-
48.	Л31	Функции органа по сертификации.	2	2	-	-
49.	Л32	Порядок декларирования соответствия в России.	4	2	-	2
50.	Л33	Документы для проведения декларирования соответствия в России.	2	2	-	-
51.	Л34	Добровольное подтверждение соответствия.	2	2	-	-
52.	Л35	Система сертификации ГОСТ Р. Порядок получения свидетельства о государственной регистрации продукции.	2	2	-	-
53.	П318	Контроль качества мясной продукции	2	-	2	-
54.	П319	Контроль качества рыбной продукции	2	-	2	-
55.	П320	Контроль качества хлебобулочных изделий	2	-	2	-
56.	П321	Контроль качества кондитерских изделий	2	-	2	-
57.	П322	Контроль качества алкогольной продукции	2	-	2	-
58.	П323	Контроль качества молочной продукции	2	-	2	-
59.	П324	Применение показателей для определения качества продукции	2	-	2	-
60.	П325	Сертификация услуг продукции питания	2	-	2	-
		<b>ИТОГО</b>	<b>128</b>	<b>70</b>	<b>50</b>	<b>8</b>

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
Раздел 1. Основы метрологии	<b>6 семестр</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b> Основные метрологические понятия и определения. Правовые основы метрологии. Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии. Основные виды средств измерений и их классификация. Структура средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Основы теории погрешностей. Система воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствам измерений.	<b>44</b>	<i>ОК1- ОК9;            ПК1.1-ПК1.3            ПК2.1-ПК2.3            ПК3.1-ПК3.4            ПК4.1-ПК4.4            ПК5.1-ПК5.2            ПК6.1-ПК6.3</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>24</b>	
	1. Общие сведения о метрологии	2	
	2. Объекты метрологии	2	
	3. Субъекты метрологии	2	
	4. Виды измерений	2	
	5. Методы измерений	2	
	6. Средства измерений	2	
	7. Классы точности средств измерений	2	
8. Основы теории измерений	2		
9. Обеспечение единства измерений	2		

	10. Государственная система обеспечения единства измерений	2	
	11. Государственное метрологическое регулирование и надзор	2	
	12. Российская система калибровки	2	
	<b>Практические занятия</b>	16	
	1. Основные положения закона «О техническом регулировании»	2	
	2. Порядок поиска нормативных документов и использование указателя государственных стандартов	2	
	3. Виды стандартов	2	
	4. Изучение стандарта ГОСТ 8.207-76 ГСИ. Прямые измерения с многократными наблюдениями.	2	
	5. Методы обработки результатов измерений.	2	
	6. Изучение сертификата соответствия.	2	
	7. Физические величины.	2	
	8. Применение теории размерностей	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	1. Подготовка реферата на тему: «Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии его полномочия».	2	
	2. Подготовка реферата на тему: «Анализ состояния измерений, контроля и испытаний на предприятии».	2	
Раздел 2. Стандартизация	<b>Содержание учебного материала</b> Сущность стандартизации. Основные термины и определения. Понятие о нормативных документах по стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации.	44	<i>ОК1- ОК9; ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.3 ПК3.1-ПК3.4 ПК4.1-ПК4.4 ПК5.1-ПК5.2</i>

			<b>ПК6.1-ПК6.3</b>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>24</b>	
1.	Сущность стандартизации.	2	
2.	Цели и задачи стандартизации.	2	
3.	Принципы стандартизации.	2	
4.	Правовые основы стандартизации и ее задачи.	2	
5.	Органы и службы по стандартизации.	2	
6.	Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.	2	
7.	Классификация стандартов.	2	
8.	Организация работ по стандартизации.	2	
9.	Документы в области стандартизации и их применение.	2	
10.	Международная организация по стандартизации (ИСО).	2	
11.	Международная электротехническая комиссия (МЭК).	2	
12.	Международные организации, участвующие в работе ИСО.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	
1.	Структура нормативного документа	2	
2.	Выбор рядов предпочтительных чисел	2	
3.	Правила оформления текстовых документов	2	
4.	Оформление таблиц	2	
5.	Оформление формул, символов и числительных	2	
6.	Оформление титульного листа, заполнение основной надписи	2	

	7. Составление списка использованных источников	2	
	8. Практическое применение системы допусков и посадок	2	
	9. Нормоконтроль	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Подготовка реферата на тему: «Принципы стандартизации»	2	
Раздел 3. Сертификация	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия, цели и принципы сертификации. Законодательная и нормативная база сертификации в России. Обязательная и добровольная сертификация. Правила и документы по проведению работ в области сертификации. Порядок сертификации. Формы подтверждения соответствия. Сертификация систем качества. Значение и правила сертификации систем качества.	40	<i>ОК1- ОК9; ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.3 ПК3.1-ПК3.4 ПК4.1-ПК4.4 ПК5.1-ПК5.2 ПК6.1-ПК6.3</i>
	<b>Теоретические занятия</b>	22	
	1. Сущность подтверждения соответствия.	2	
	2. Цели и принципы подтверждения соответствия.	2	
	3. Формы подтверждения соответствия.	2	
	4. Объекты обязательной и добровольной сертификации	2	
	5. Порядок сертификации отечественной продукции.	2	
	6. Участники обязательной сертификации.	2	
	7. Функции органа по сертификации.	2	
	8. Порядок декларирования соответствия в России.	2	
	9. Документы для проведения декларирования соответствия в России.	2	
	10. Добровольное подтверждение соответствия.	2	

11. Система сертификации ГОСТ Р. Порядок получения свидетельства о государственной регистрации продукции.	2	
<b>Практические занятия</b>	16	
1. Контроль качества мясной продукции	2	
2. Контроль качества рыбной продукции	2	
3. Контроль качества хлебобулочных изделий	2	
4. Контроль качества кондитерских изделий	2	
5. Контроль качества алкогольной продукции	2	
6. Контроль качества молочной продукции	2	
7. Применение показателей для определения качества продукции	2	
8. Сертификация услуг продукции питания	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
Подготовка рефератов на тему: «Декларирование соответствия»	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 6 семестре</b>	<b>2</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация требует наличия учебного кабинета метрологии, стандартизации и сертификации.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

##### **Технические средства обучения:**

- персональный компьютер преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- акустическая система.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов**

Основные источники:

1. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебник / Шишмарев В.Ю. – Москва: КноРус, 2018. - 304 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/929548>
2. Герасимова, Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 224 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/922730>
3. Кошечая, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 415 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/941918>

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии: <http://www.gost.ru>.

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

##### ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
31 – документацию систем качества;	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p>	Тестовый и устный контроль по заданной тематике
32 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической</p>	Тестовый и устный контроль по заданной тематике
33 - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;		Оценка выполненных рефератов.
34 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;		

35 - основы повышения качества продукции.	последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	
У1 – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;	Оценка выполнения практических заданий.
У2 - применять документацию систем качества;	оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;	
У3 - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,	

	<p>нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
--	---	--

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета экономики организации и предпринимательства для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета экономики организации и предпринимательства в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемым партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дополнения и изменения в рабочей программе

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу ОП.12 Метрология, стандартизация и сертификация  
по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело  
вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_ Д.Х. Мугу  
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой)  
комиссии экономики и управления, сервиса и туризма

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_ С.К. Шишхова  
(подпись)