

**КОМИТЕТ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Санкт-Петербургское государственное  
специальное реабилитационное профессиональное образовательное учреждение  
– техникум для инвалидов  
«Профессионально-реабилитационный центр»**

Рассмотрено и принято  
Педагогическим советом  
СПб ГБУ «Профессионально-  
реабилитационный центр»

Протокол №1 от 29 августа 2019 г.

**Утверждаю**

Директор

СПб ГБУ «Профессионально-  
реабилитационный центр»

С.А. Тимонов

29 августа 2019 г.



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.08 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ  
СООТВЕТСТВИЯ**

среднего профессионального образования по специальности

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

(базовой подготовки)

на базе среднего общего образования

очная форма обучения

Санкт-Петербург

2019

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **38.02.04 Коммерция (по отраслям)** (базовой подготовки) входящей в состав укрупнённой группы специальностей **38.00.00 Экономика и управление.**

**Организация-разработчик:**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное специальное реабилитационное профессиональное образовательное учреждение – техникум для инвалидов «Профессионально-реабилитационный центр» (СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»).

**Разработчики:**

Щербак О.С. – преподаватель СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»

Рассмотрена и одобрена на заседании Методической комиссии отделения по подготовке специалистов коммерческих специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол №1 от 28 августа 2019 г.

Председатель Методической комиссии отделения по подготовке специалистов коммерческих специальностей СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»



И.В. Харенкова

Рекомендована на заседании Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр».

Протокол №1 от 28 августа 2019 г.

Руководитель Методического совета СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр»



Т.Ю. Безрукова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности **38.02.04 Коммерция (по отраслям)** (базовой подготовки) укрупненной группы специальностей **38.00.00 Экономика и управление**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке специалистов в области экономики и управления, и по программе профессионального обучения:

- по должности служащего:  
20004 Агент коммерческий.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.08 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия** является общепрофессиональной дисциплиной и входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

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

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

- работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации;
- осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ;
- переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ);

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

- основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия - сертификации соответствия и декларирования соответствия;
- основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля;
- основные положения Национальной системы стандартизации;

**Обучающийся, освоивший программу учебной дисциплины, должен обладать общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:**

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

ОК 12. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.

ПК 3.1. Участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров.

ПК 3.3. Оценивать и расшифровывать маркировку в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.4. Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества.

ПК 3.6. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.7. Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные.

ПК 3.8. Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **60 часов**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **40 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося - **20 часов**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>60</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	<b>20</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

**2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение. Предмет, задачи и структура дисциплины	Содержание учебных занятий	4	
	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины в виде блок-схемы. Общность и различия отдельных разделов дисциплины.	4	1
<b>Раздел 1. Основы метрологии</b>		<b>12</b>	
Тема 1.1. Структурные элементы метрологии. Объекты и субъекты метрологии	Содержание учебных занятий	2	
	Метрология: основные понятия. Структурные элементы метрологии. Цели и задачи. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Принципы метрологии. Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Общность объектов метрологии с объектами коммерческой деятельности. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Субъекты метрологии: Госстандарт России, Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы юридических лиц. Их права, обязанности и функции.	2	1
Тема 1.2. Средства и методы измерений. Основы теории измерений	Содержание учебных занятий	6	
	Измерения - основа метрологической деятельности. Определение. Виды измерений. Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений. Способы подтверждения соответствия средств измерения: поверочные клейма и свидетельства. Область применения поверки. Основной постулат метрологии. Уравнения и шкалы измерений, их определения, применение. Математические модели измерений по различным	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	шкалам. Факторы, влияющие на результаты их измерений.		
	<b>Практическое занятие №1</b> «Средства и методы измерений»	2	
	<b>Самостоятельная работа №1</b> Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы. Государственная метрологическая служба и иные государственные службы обеспечения единства измерений.	4	
	<b>Контрольная работа №1</b> по разделу 1 «Основы метрологии»	2	
<b>Раздел 2. Основы стандартизации</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 2.1. Методологические основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебных занятий</b>	<b>2</b>	
	Цели и задачи стандартизации. История возникновения стандартизации в России. Основные направления ее развития. Объекты стандартизации: понятия, классификация. Субъекты стандартизации: организации, органы и службы.	2	1
	<b>Самостоятельная работа №2</b> Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества. Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК. Их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Правила разработки и принятия международных стандартов.	4	
<b>Тема 2.2. Принципы и методы стандартизации</b>	<b>Содержание учебных занятий</b>	<b>6</b>	
	Принципы стандартизации: определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, перспективность, обязательность и добровольность. Правовые принципы: добровольность применения стандартов, учет интересов заинтересованных лиц и др. (ст. 12 ФЗ «О техническом регулировании»).	2	2



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<p>Организационные принципы: экономичность, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, охрана окружающей среды и др. Краткая характеристика отдельных принципов.</p> <p>Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция, агрегатирование, оптимизация. Краткая характеристика перечисленных методов. Взаимосвязь принципов и методов.</p> <p><b>Практическое занятие №2</b> «Принципы и методы стандартизации».</p>	4	
<b>Тема 2.3. Средства стандартизации</b>	<p><b>Содержание учебных занятий</b></p> <p>Средства стандартизации. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их определение. Правовая нормативная база НД. Основы технического регулирования в РФ. Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение, виды, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.</p> <p>Стандарты: понятие, категории и виды. Классификационные признаки.</p> <p><b>Самостоятельная работа №3</b> Системы стандартизации: понятие, назначение, классификация, Государственная система стандартизации России: понятие, объекты, структура, назначение.</p>	2	1
<b>Тема 2.4. Техническое регулирование</b>	<p><b>Содержание учебных занятий</b></p> <p>Правовая база технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании»: сфера применения, объекты, структура. Принципы технического регулирования. Организационно-методические документы в области технического регулирования. Правила и нормы регламентируемые действующими законами. Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.</p>	4	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<b>Контрольная работа №2</b> по разделу 2 «Основы стандартизации»	2	
	<b>Самостоятельная работа №4</b> подготовка к контрольной работе, работа с литературой	4	
<b>Раздел 3. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия</b>	<b>Содержание учебных занятий</b>	<b>6</b>	
	Оценка и подтверждение соответствия: понятия, формы и значение, значение сертификации в рыночных условиях. Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. Отличия сертификации и декларации о соответствии. Субъекты сертификации и декларирования: федеральный, центральные и территориальные органы по сертификации, испытательные лаборатории. Функции, права и обязанности. Заявители, их права и обязанности. Средства сертификации и декларирования. Категория и виды стандартов, технические регламенты, другие НД для целей сертификации и декларирования, предъявляемые к ним требования.	2	2
	<b>Практическое занятие №3</b> по теме: «Оценка и подтверждение соответствия»	4	
	<b>Самостоятельная работа №5</b> выполнение домашнего задания по теме, работа с литературой	1	
<b>Тема 3.2. Правила проведения сертификации и декларирования соответствия товаров и услуг</b>	<b>Содержание учебных занятий</b>	<b>2</b>	
	Правила проведения сертификации и декларирования соответствия в Российской Федерации. Формы и порядок проведения сертификации, основные этапы. Основания для выдачи - сертификатов и деклараций о соответствии, порядок регистрации деклараций. Схемы сертификации. Правила заполнения бланков сертификатов. Порядок приостановки, продления срока действия, аннулирования сертификатов	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<b>Самостоятельная работа №6</b> выполнение домашнего задания по теме, работа с литературой	1	
<b>Тема 3.3. Сертификация услуг розничной торговли</b>	<b>Содержание учебных занятий</b>	2	
	Система сертификации услуг и работ: правила. Порядок проведения сертификации услуг. Схемы сертификации. Нормативные документы для целей сертификации. Основания для выдачи сертификатов. Требования к обслуживающему персоналу.	2	1
<b>Тема 3.4. Испытания и контроль качества товаров</b>	<b>Содержание учебных занятий</b>	4	
	Испытания: понятие, виды испытаний, объекты, субъекты,; средства, методы испытаний, испытательная база. Контроль качества: понятие, классификация контроля по разным признакам. Общность и различие испытаний, контроля и сертификации. Государственный контроль(надзор) за соблюдением обязательных требований стандартов. Объекты и формы. Ответственность за нарушение действующего законодательства. Предписания и штрафы за нарушение обязательных требований.	2	1
	<b>Контрольная работа №3</b> по разделу 3 «Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг»	2	
	<b>Самостоятельная работа №7</b> Федеральный закон "О защите нрав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)".	4	
	<b>Всего:</b>	<b>60</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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета **«Метрологии, стандартизации и сертификации»**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- комплект учебно-методического обеспечения дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия».

Технические средства обучения:

- экран на треноге или настенный;
- проектор.

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

##### **Основные источники:**

1. ФЗ «О техническом регулировании» - № 184-ФЗ от 27.12.2002 и ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «О техническом регулировании» -№65-ФЗ от 01.05. 2013г. [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru>
2. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» №102-ФЗ от 26.06.2008
3. ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru>
4. ФЗ «О защите прав потребителей» в ред. От 07.02.92 № 2300-1 с дополнениями и изменениями от 09.01.96 ФЗ-2 и от N 234-ФЗ
5. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ФЗ-52, 30 марта 1999
6. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» – ФЗ-29 от 02.01.2000, с изменениями от 19.07.2011г.
7. ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» от 08.08.2001 ФЗ-134
8. ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» - №149-ФЗ от 27.07.2006
9. ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения
17. Правила и методы принятия международных и региональных стандартов в качестве межгосударственных.
- 18.Общероссийский классификатор стандартов
- 20.Правила по проведению сертификации в Российской Федерации. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь
21. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Текст] : Учебник для бакалавров / И.М. Лифиц. - 11-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 411 с. +Тесты + Приложение.
22. Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебник / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин, Н.И. Волошко, А.П. Снитко. - 2-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2015. - 660 с. : ил.// <http://biznes->

[knigi.com/avtor-aleksandr-lyashko/](http://knigi.com/avtor-aleksandr-lyashko/)

**Дополнительные источники:**

1. Николаева М.А., Карташова Л.В. Основы стандартизации. - М ОЦПКРТ, 2010
2. Николаева М.А., Карташова Л.В. Основы метрологии. - М.: ОЦПКРТ, 2010
3. Николаева М.А., Карташова Л.В. Оценка и подтверждение соответствия. - М.: ОЦПКРТ, 2010
4. Николаева М.А., Карташова Л.В. Сборник ситуационных задач по стандартизации, метрологии и сертификации. - М: ОЦПКРТ, 2010

**Интернет – источники:**

1. docs.cntd.ru – Электронный фонд правовой и нормативно – технической документации.
2. rg.ru – сайт Российской Газеты.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, практических и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Умения:</b>	
работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации;	практические занятия №1-3 внеаудиторная самостоятельная работа №1-7 контрольная работа №1-3
осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р,ТУ;	практические занятия №1-3 внеаудиторная самостоятельная работа №1-7 контрольная работа №1-3
переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ).	практические занятия №1-3 внеаудиторная самостоятельная работа №1-7 контрольная работа №1-3
<b>Знания:</b>	
основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия - сертификации соответствия и декларирования соответствия;	устный опрос тестирование практические занятия №1-3 внеаудиторная самостоятельная работа №1-7 контрольная работа №1-3
основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля;	устный опрос тестирование практические занятия №1-3 внеаудиторная самостоятельная работа №1-7 контрольная работа №1-3
основные положения Национальной системы стандартизации.	устный опрос тестирование практические занятия №1-3 внеаудиторная самостоятельная работа №1-7 контрольная работа №1-3