

ЧУПОО «Техникум информатики, экономики и управления»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И  
ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

Специальности **38.02.04** Коммерция (по отраслям)

Базовая подготовка

г.Ульяновск  
2015г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 3802.04 Коммерция базовой подготовки (приказ Минобрнауки России № 539 от 15.05.2014 года).

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК экономики и коммерции  
Председатель ЦМК

Н.Г.Трифорова

*подпись*

Протокол №1

*от «30» августа 2015г.*

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе

Н.П.Крючкова

*подпись*

*от «31» августа 2015г.*

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК ЧУПОО «Техникум информатики, экономики и управления»

РАЗРАБОТЧИКИ:

Пронина Наталья Михайловна – преподаватель экономических дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» направлено на формирование профессиональных и общих компетенций:

<b>ПК 1.3</b>	Принимать товары по количеству и качеству.
<b>ПК 1.6</b>	Участвовать в работе по подготовке организации к добровольной сертификации услуг.
<b>ПК 3.1</b>	Участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров.
<b>ПК 3.3</b>	Оценивать и расшифровывать маркировку в соответствии с установленными требованиями.
<b>ПК 3.4</b>	Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества.
<b>ПК 3.6</b>	Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями.
<b>ПК 3.8</b>	Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю.
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<b>ОК 3</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
<b>ОК 7</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
<b>ОК 12</b>	Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) в соответствии с ФГОС по специальности СПО базового уровня **38.02.04** «Коммерция (по отраслям)» и соответствующих профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии 12721 «Кассир торгового зала».

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины.

ОП.08 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия.

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

В результате освоения 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).

**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.

## **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **100** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов;

самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	28
контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
выполнение домашней работы	10
поиск сообщений в сети «Internet»	4
подготовка к практическим занятиям	4
работа с конспектом лекции подготовке к контрольной работе	6
работа с конспектом лекции для подготовки к зачету	8
<b>Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачета</b>	

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по заочной форме обучения</b>	<b>10</b>
в том числе:	
практические занятия	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе	
работа с контрольными вопросами и упражнениями в учебно-методическом пособии, рабочей тетради	26
работа с тестами и тренажерами в электронном учебном пособии	24
реферат, работа с различными информационными источниками [текст, электронный ресурс]	20
домашняя контрольная работа	20
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины  
СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p><b>Введение:</b> Роль стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия как инструментов обеспечения безопасности, качества и конкурентоспособности товаров и услуг. <i>Входное тестирование</i></p>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 1 Основы стандартизация</b>		<b>32</b> (11г+10п+10с+1к)	
	<p>Обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы стандартизации.</li> <li>- основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации;</li> <li>- основные положения Национальной системы стандартизации.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации.</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ.</li> </ul>		
<b>Тема 1.1 Основы организации стандартизации</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1.1.1. Краткая история стандартизации.</p> <p>1.1.2. Основные понятия стандартизации: цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства.</p> <p>1.1.3. Основные нормативные документы по стандартизации.</p> <p>1.1.4. Виды стандартов. Категории стандартов. Информация о нормативных документах по стандартизации, их издание и реализация.</p>	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	<p><b>ПЗ 1</b> Структура Закона РФ «О техническом регулировании». Основные положения. Технические регламенты.</p>		
	<p><b>ПЗ 2</b> Работа с текстом стандарта на продукцию, стандарта организаций: Категория, вид стандарта. Объект, аспекты, область стандартизации. Области применения стандарта. Структурные элементы стандарта. Логические единицы текста стандарта. Обязательные требования. Достигнутые цели стандартизации.</p>		
	<p><b>ПЗ 3</b> Требования национального стандарта на конкретную группу продукции с требованиями технических условий (ТУ) к конкретной разновидности продукции. Работа со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при</p>		

	реализации.		
<b>Тема 1.2 Организация работ по стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.2.1. Национальный орган Российской Федерации по стандартизации. 1.2.2. Порядок разработки государственных стандартов. 1.2.3. Технические комитеты по стандартизации. 1.2.4. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов. 1.2.5. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. 1.2.6. Международное сотрудничество в области стандартизации.	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 4</b> Система стандартизации в Российской Федерации		
<b>Тема 1.3 Методы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.3.1. Упорядочение объектов. 1.3.2. Параметрическая стандартизация. 1.3.3. Унификация продукции. 1.3.4. Агрегатирование. 1.3.5. Комплексная стандартизация и опережающая стандартизация.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 5</b> Изучение методов стандартизации.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</li> <li>• подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;</li> <li>• конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>• проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;</li> <li>• работа с нормативными документами и законодательной базой;</li> <li>• поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>• выполнение контрольных работ, творческих (проектных) заданий;</li> </ul>	<b>10</b>	



- решение задач, упражнений;
- написание докладов;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- обработка статистических данных, нормативных материалов;
- анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д.
- самостоятельное изучение в периодической печати, работа в библиотеке;
- поиск материала в периодической печати, книгах и сети Internet. Результаты конспектируются в лекционную тетрадь.

**Вопросы и задания для самостоятельной работы**

1. История развития стандартизации.
2. Структурные элементы стандартов.
3. Органы и службы по стандартизации России.
4. Межгосударственная система стандартизации.
5. Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза (ЕС).
6. Применение международных стандартов в России.
7. Значение стандартов в оценке качества продукции и услуг.
8. Направления развития стандартизации в Российской Федерации.
9. Законспектируйте первоисточники по темам: «Техническое регулирование как форма государственного регулирования рынка», «Критический анализ ФЗ «О техническом регулировании».
10. Проработайте учебный материал по вопросу «Критический анализ терминологии в ФЗ «О техническом регулировании».
11. Проработайте учебный материал по вопросу «Структура нормативно-технического документа на продукцию».
12. Проработайте учебный материал по вопросу «Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации».

**Рефераты или доклады по теме**

1. Особенности развития стандартизации в условиях глобальной экономики.
2. Роль стандартизации в обеспечении безопасности товаров в России.
3. Соглашение по техническим барьерам в торговле.
4. Значение опережающей стандартизации.
5. Роль комплексной стандартизации в обеспечении безопасности товаров в Российской Федерации.
6. Значение методов стандартизации в повышении экономической эффективности производства.

<i>Контрольная работа по разделу 1</i>		<b>1</b>	
<b>Раздел 2 Основы метрологии</b>		<b>33</b> (10т+10п+12с+1к)	
<p>Обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы метрологии.</li> <li>- основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу метрологии.</li> </ul> <p><b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ).</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов.</li> </ul>			
<b>Тема 2.1 Основы метрологической деятельности</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>2.1.1. Основные направления метрологии.</p> <p>2.1.2. Нормативная база, объекты и основные понятия в области метрологии.</p> <p>2.1.3. Основные функции измерений в народном хозяйстве.</p>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>ПЗ 6</i>   Изучение основ метрологии</p>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2 Государственная метрологическая служба РФ</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>2.2.1. Основные условия обеспечения единства измерения.</p> <p>2.2.2. Субъекты метрологии: государственная метрологическая служба, метрологические службы федеральных органов управления и юридических лиц, международные метрологические организации.</p> <p>2.2.3. Нормативная база метрологии. Структура нормативной базы. Характеристика закона РФ «Об обеспечении единства измерений».</p> <p>2.2.4. Общая характеристика государственных стандартов системы измерений.</p>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>ПЗ 7</i>   Изучение структуры Закона РФ «Об обеспечении единства измерений».</p>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3 Основы технических измерений</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>2.3.1. Основы технических измерений.</p> <p>2.3.2. Понятие видов и методов измерений.</p> <p>2.3.3. Общая характеристика объектов измерений.</p>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>ПЗ 8</i>   Изучение видов и методов измерений.</p>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.4 Система воспроизведения единиц величин</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>2.4. 1. Основы воспроизведения единиц величин.</p> <p>2.4.2. Основные метрологические характеристики.</p>	<b>2</b>	
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<b>2</b>	

	<b>ПЗ 9</b>	Задание 1. Изучить метрологические характеристики средств измерений, в частности, по паспортам и эксплуатационной документации ознакомиться с нормированными метрологическими характеристиками различных средств измерений.		
<b>Тема 2.5 Государственный метрологический контроль и надзор</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 2.5.1. Утверждение типа СИ. 2.5.2. Поверка и калибровка СИ. 2.5.3. Лицензирование деятельности по изготовлению и ремонту СИ.		<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	<b>ПЗ 10</b>	<b>Поверка и калибровка средств измерений.</b> Задание 1. Изучить нормативный документ ПР 50. 2.002-94 Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием средств измерений, методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических норм и правил. Задание 2. Ознакомиться с содержанием и построением передачи информации о размере единицы и на примере государственной поверочной схемы для гирь и весов. Задание 3. Изучить нормативный документ ПР 50.2.003-94. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операции.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</li> <li>• подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;</li> <li>• конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>• проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;</li> <li>• работа с нормативными документами и законодательной базой;</li> <li>• поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>• выполнение контрольных работ, творческих (проектных) заданий;</li> <li>• решение задач, упражнений;</li> <li>• написание докладов;</li> </ul>		<b>10</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> <li>• обработка статистических данных, нормативных материалов;</li> <li>• анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д.</li> <li>• самостоятельное изучение в периодической печати, работа в библиотеке;</li> <li>• поиск материала в периодической печати, книгах и сети Internet. Результаты конспектируются в лекционную тетрадь.</li> </ul> <p><b>Вопросы и задания для самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Краткая история развития метрологии.</li> <li>2. Российская система калибровки.</li> <li>3. Метрологическая экспертиза конструкторской и технической документации.</li> <li>4. Основы методики проведения измерений.</li> <li>5. Систематические и случайные погрешности. Методы их исключения.</li> <li>6. Системы единиц физических величин.</li> <li>7. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.</li> <li>8. Обозначение классов точности.</li> </ol> <p><b>Рефераты или доклады по теме:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль измерений и значение метрологии для товароведной деятельности.</li> <li>2. Направления совершенствования метрологической деятельности.</li> <li>3. Нормативная база метрологии.</li> <li>4. Законы распределения результатов и погрешностей измерений.</li> <li>5. Международное сотрудничество в области метрологии.</li> <li>6. Перспективы развития эталонов.</li> </ol>		
	<b>Контрольная работа по разделу 2</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 3 Подтверждение соответствия</b>		<b>33</b> 12 т + 8п+12 +1к	
<p>Обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия – сертификации соответствия и декларирования соответствия;</li> <li>- основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы;</li> <li>- нормативно-правовую базу подтверждения соответствия и контроля;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов.</li> </ul>			
<b>Тема 3.1</b> <b>Сущность и цели подтверждения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 3.1.1. Цели, задачи, объекты, субъекты, принципы, средства, методы, системы, правовая база сертификации, контроля качества.	<b>4</b>	<b>2</b>

<b>соответствия (сертификации)</b>	3.1.2. Оценка и подтверждение соответствия: способы, отличительные особенности. 3.1.3. Правила и порядок проведения сертификации товаров и услуг. 3.1.4. Международное сотрудничество в области сертификации. 3.1.5. Оценка соответствия: понятие, формы, значение. 3.1.6. Подтверждение соответствия: понятие, цели, принципы, формы. 3.1.7. Участники подтверждения соответствия. 3.1.8. Нормативно-правовая база подтверждения соответствия.			
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	<b>ПЗ 11</b>	Изучение терминов, связанных с подтверждением соответствия, по ст.2 ФЗ «О техническом регулировании».		
<b>Тема 3.2 Добровольное подтверждение соответствия в форме добровольной сертификации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 3.2.1. Добровольное подтверждение соответствия 3.2.2. Понятие сертификации 3.2.3. Добровольная сертификация: объекты, субъекты, средства. 3.2.4. Система добровольной сертификации. 3.2.5. Знаки соответствия.		<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	<b>ПЗ 12</b>	Задание 1. Работа с текстом Р 50.1.052.-2005 Рекомендации по содержанию и форме документов, представляемых на регистрацию системы добровольной сертификации. Задание 2. Работа с ГОСТ Р 1.9.-2004 Знак соответствия национальным стандартам РФ. Изображение. Порядок применения.		
<b>Тема 3.3 Обязательное подтверждение соответствия</b>	Содержание учебного материала 3.3.1. Обязательное подтверждение соответствия. 3.3.2. Знак обращения на рынке. 3.3.3. Декларирование соответствия: понятие, объекты, формы. 3.3.4. Схемы декларирования соответствия. 3.3.5. Декларация о соответствии. 3.3.6. Единый перечень продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия в форме принятия декларации о соответствии.		<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	<b>ПЗ 13</b>	Порядок декларирование соответствия требованиям технических регламентов. Задание 1. Проанализировать декларацию соответствия на выпуск продукции.		
<b>Тема 3.4 Обязательная сертификация</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 3.4.1. Обязательная сертификация: понятие, особенности, объекты. 3.4.2. Схемы сертификации. 3.4.3. Сертификация продукции, минующей таможенную территорию Российской		<b>2</b>	<b>2</b>

	<p>Федерации.</p> <p>3.4.4. Гигиеническая оценка: понятие, порядок проведения. Санитарно-эпидемиологическое заключение.</p> <p>3.4.5. Основные этапы проведения сертификации. Правила оформления сертификата соответствия.</p> <p>3.4.6. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.</p> <p>3.4.7. Условия приостановки и (или) отмены действия сертификата соответствия.</p> <p>3.4.8. Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации.</p>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 14</b> Порядок проведения обязательной сертификации продукции. Задание 1. Проанализировать сертификат соответствия продукции заявленным нормативным документам.		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</li> <li>• подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;</li> <li>• конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</li> <li>• проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;</li> <li>• работа с нормативными документами и законодательной базой;</li> <li>• поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</li> <li>• выполнение контрольных работ, творческих (проектных) заданий;</li> <li>• решение задач, упражнений;</li> <li>• написание докладов;</li> <li>• работа с тестами и вопросами для самопроверки;</li> <li>• обработка статистических данных, нормативных материалов;</li> <li>• анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д.</li> <li>• самостоятельное изучение в периодической печати, работа в библиотеке;</li> <li>• поиск материала в периодической печати, книгах и сети Internet.</li> </ul>	<b>12</b>	

	<p>Результаты конспектируются в лекционную тетрадь.</p> <p><b>Вопросы и задания для самостоятельной работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности подтверждения соответствия социально-значимых товаров.</li> <li>2. Основные цели и принципы подтверждения соответствия.</li> <li>3. Формы и виды подтверждения соответствия.</li> <li>4. Схемы декларирования соответствия.</li> <li>5. Схемы обязательной сертификации.</li> <li>6. Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.</li> <li>7. Основные этапы проведения гигиенической оценки.</li> <li>8. Порядок проведения гигиенической оценки социально-значимых и потенциально-опасных групп продукции.</li> </ol> <p><b>Рефераты или доклады по теме</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состояние и перспективы развития сертификации в России.</li> <li>2. Права и обязанности участников процедуры подтверждения соответствия.</li> <li>3. Международное сотрудничество в области сертификации</li> <li>4. Подтверждение соответствия при экспортно-импортных операциях.</li> </ol>		
		<i>Контрольная работа по разделу 3</i>	<b>1</b>
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ: дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>
		<b>Всего:</b>	<b>100</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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

- ✓ столы, стулья, доска;
- ✓ комплект учебно – методической документации;
- ✓ наглядные пособия, тематические стенды.

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

- ✓ проектор для просмотра презентаций, представляющих подготовленные студентами доклады демонстрации слайд-лекций и работы с электронным учебником, принтер, сканер;
- ✓ компьютер с лицензионным программным обеспечением WORD – для подготовки студентами докладов по представленной тематике, оформления самостоятельных работ;
- ✓ программный продукт Excel – для проведения практических занятий, подготовки студентами докладов по представленной тематике, решения домашних заданий.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения дисциплины **Стандартизация, метрологии и подтверждения соответствия.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **а) основная литература: учебные издания**

1. Лифиц, Иосиф Моисеевич. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учеб.: рек. Мин. обр. РФ/ И.М.Лифиц. - 9-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2010. - 315 с.
2. Сергеев, Алексей Георгиевич. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб.: рек. УМО/ А.Г.Сергеев, В.В.Терегеря. - М.: Юрайт, 2010. - 821 с. Базовый учебник.
3. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. ООО «КноРус», 2011.

##### **б) Нормативно-правовые документы**

1. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 09.05.2005 N 45-ФЗ, от 01.05.2007 N 65-ФЗ, от 01.12.2007 N 309-ФЗ, от 23.07.2008 N 160-ФЗ, от 18.07.2009 N 189-ФЗ, от 23.11.2009 N 261-ФЗ, от 30.12.2009 N 384-ФЗ, от 30.12.2009 г. N 385-ФЗ, от 30.11.2011г., от 28.07.2012).
2. Российский федеральный закон от 26 июня 2008 года N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (в ред. Федеральных законов от 18.07.2011 N 242-ФЗ, от 30.11.2011 N 347-ФЗ).
3. Федеральный закон «О защите прав потребителей» (с изменениями от 2 июня 1993 г., 9 января 1996 г., 17 декабря 1999 г., 30 декабря 2001 г., 22 августа, 2 ноября, 21 декабря 2004 г., 27 июля 2006 г., 25 ноября 2006 г., 25 октября 2007 г., 23 июля 2008 г., 3 июня 2009 г., 23 ноября 2009 г., 18 июля 2011 г.)
4. Национальная система стандартизации.
5. ГОСТ Р 54009-2010 "Оценка соответствия. Применение знаков, указывающих о соответствии".
6. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.
7. ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.
8. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.
9. ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.
10. ГОСТ Р 1.8-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения.



11. ГОСТ Р 1.9-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.
12. ГОСТ Р 1.10-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены.
13. ГОСТ Р 1.11-99 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Метрологическая экспертиза проектов государственных стандартов.
14. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения
15. ГОСТ Р 1.13-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Уведомления о проектах документов в области стандартизации. Общие требования.
16. Указатели нормативных документов: «Государственные стандарты»; «Технические условия»; «Государственный реестр средств измерений»; Руководящие документы, рекомендации и правила».

**в) дополнительная литература: учебные издания**

1. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб.: рек. Мин. обр. РФ. - 3-е изд. - СПб: Питер, 2010. - 464 с.  
Дубовой Н.Д., Портнов Е.М. Основы метрологии, стандартизации и сертификации – М.: Форум, 2008.
2. Герасимова, Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие : рек. УМЦ/ Е.Б.Герасимова, Б.И.Герасимов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. - 224 с.
3. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб.: рек. Мин. обр. РФ/ А.И.Аристов [и др.]. - 4-е изд., стер.. - М.: Академия, 2008. - 384 с
4. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учеб. пособие: доп. Мин. обр. РФ/ К.К.Ким, Г.Н.Анисимов, В.Ю.Барбарович; под ред. К.К.Кима. - СПб.: Питер, 2008. - 368 с.
5. Мишин В. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации. – М. : ЮНИТИ, 2007.
6. Райкова Е. Ю. Экспертиза и сертификация. – М. : Изд-во Рос. экон. акад., 2006.
7. Эрастов В. Е. Метрология, стандартизация, сертификация. – М. : Форум, 2008.
8. Периодические издания: «Стандарты и качество», «Методы оценки соответствия», «Техническое регулирование». «Вестник Госстандарта России».

**Рекомендации по использованию интернет-ресурсов и других электронных информационных источников**

<http://mccm--vv.narod.ru>  
[www.gost.ru](http://www.gost.ru) (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии)  
<http://www.umk3.utmn.ru>  
[www.metrologiya.ru](http://www.metrologiya.ru)  
[www.metrob.ru](http://www.metrob.ru)  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru)  
[www.stq.ru](http://www.stq.ru).

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		<b>Входной контроль</b> – входная проверочная работа
<b>УМЕНИЯ</b>		
работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации;	Применение стандартов при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации;	<b>Текущий контроль</b> – устные, письменные и тестовые опросы <b>Промежуточный контроль</b> – ПЗ 2 <b>Рубежный контроль</b> – КР1, КР 2, КР 3
осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ;	- осуществление контроля за соблюдением обязательных требований нормативных документов; - осуществление контроля за соблюдением требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ;	устные, письменные и тестовые опросы <b>Промежуточный контроль</b> – ПЗ 1,2,3,5,6,7, 8,9,10,11,12,13,14 <b>Рубежный контроль</b> –КР 1, КР 2, КР 3
переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ);	- осуществление перевода внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ);	устные, письменные и тестовые опросы <b>Промежуточный контроль</b> – ПЗ 8 <b>Рубежный контроль</b> –КР 1, КР 2, КР 3
<b>ЗНАНИЯ</b>		
основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия – сертификации соответствия и декларирования соответствия;	- владение основами стандартизации метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия – сертификации соответствия и декларирования соответствия;	<b>Текущий контроль</b> – письменные, устные и тестовые опросы. <b>Промежуточный контроль</b> – ПЗ 1,2,3,5,6,7, 8,9,10,11,12,13,14 <b>Рубежный контроль</b> –КР 1, КР 2, КР 3
основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля;	- демонстрация определения основных понятий, целей, задач, принципов, объектов, субъектов, средств, методов стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля; - владение нормативно-правовой базой стандартизации,	<b>Текущий контроль</b> – устный опрос <b>Промежуточный контроль</b> – ПЗ 1,2,3,5,6,7, 8,9,10,11,12, 12,14. <b>Рубежный контроль</b> – КР 1, КР 2, КР 3

	метрологии, подтверждения соответствия и контроля;	
основные положения Национальной системы стандартизации.	- владение основными положениями Национальной системы стандартизации.	<b>Текущий контроль</b> – устный и письменный опросы <b>Промежуточный контроль</b> – ПЗ 6 <b>Рубежный контроль</b> КР 1
		<b>Итоговый контроль</b> – дифференцированный зачет

ПЗ – практические занятия

КР – контрольная работа

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	Приемка товаров по количеству и качеству	Экспертная оценка на практическом занятии
	Определение номенклатуры показателей качества товаров	Экспертная оценка выполнения практического задания
	Оценка и расшифровка маркировки в соответствии с установленными требованиями	Экспертная оценка выполнения практического задания
	Измерение товаров и других объектов, перевод внесистемных единиц измерения в системные	Экспертная оценка на практическом занятии
	Работа с документами по подтверждению соответствия, участие в мероприятиях по контролю	Экспертная оценка выполнения практического задания
	Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях	Дифференцированный зачет
	Поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного роста	Экспертная оценка выполнения практического задания
Знания	Сущности социальной значимости своей будущей профессии	Дифференцированный зачет
	Основ стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия: основные понятия, задачи, принципы, нормативно-правовой базы	Тестирование
	Порядка подготовки и проведения добровольной сертификации товаров и услуг	Дифференцированный зачет
	Итоговый контроль	Дифференцированный зачет