



**Частное учреждение профессионального образования
«Высшая школа предпринимательства»
(ЧУПО «ВШП»)**

**Рабочая программа дисциплины
«Стандартизация, метрология и подтверждение
соответствия»**

для специальности среднего профессионального образования:

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Квалификация базовой подготовки: менеджер по продажам

СОДЕРЖАНИЕ

- I. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
- II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

I. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №539 от 15 мая 2014 г., и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 38.02.04. Коммерция (по отраслям).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Настоящая дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла. Знания по дисциплине «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» могут использоваться в дисциплинах профессиональных модулей.

Цель и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» является усвоение теоретических знаний составных элементов деятельности в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия, приобретение умений их применять в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, а также формирования необходимых компетенций.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение основных понятий в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия;
- изучение целей, задач, принципов, объектов, средств, методов и правовой базы стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия;
- освоение умений работы с нормативными документами; перевода внесистемных единиц в системные; проверки правильности оформления сертификатов и деклараций соответствия.

В результате изучения дисциплины обучаемый 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.

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям). В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 1.3.	Принимать товары по количеству и качеству.
ПК 1.6.	Участвовать в работе по подготовке организации к добровольной сертификации услуг.
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.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
Лекции, уроки	54
Практические занятия, семинары	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
подготовка к практическим занятиям	45
внеаудиторная самостоятельная работа (работа с нормативными документами)	
изучение новой литературы	
эссе, реферат	
Промежуточная аттестация	Экзамен

Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение. Предмет, цели, задачи и структура учебной дисциплины. Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3,	<i>Содержание учебного материала</i>	2	1
	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация, Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины в виде блок-схемы. Общность и		
3.4, 3.6 - 3.8	различия отдельных разделов дисциплины. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		

	<p>Дайте определение основных понятий: стандартизация, техническое регулирование, метрология.</p> <p>Изучите предмет, цели и задачи учебной дисциплины. Составьте блок-схему учебной дисциплины.</p> <p>Выявите общность и различия отдельных разделов дисциплины.</p> <p>Установите профессиональную значимость дисциплины, ее межпредметные связи.</p>	2	
Раздел 1. Основы стандартизации		54	
<p>Тема 1.1. Методологические основы стандартизации и технического регулирования.</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Цели и задачи стандартизации и технического регулирования, их основные направления ее развития.</p> <p>Общность и различия технического регулирования и стандартизации.</p> <p>Федеральный Закон «О стандартизации в Российской Федерации».</p> <p>Объекты технического регулирования и стандартизации: понятия, классификация.</p> <p>Деление требований к объектам стандартизации на обязательные и на добровольной основе, их объекты.</p> <p>Субъекты стандартизации: организации, органы и службы.</p> <p>Определение.</p> <p>Уровни субъектов:</p>	4	1
	<p>международный, региональный (межгосударственный), национальный.</p> <p>Подуровни национальной стандартизации.</p> <p>Функции национального органа по стандартизации. Федеральные технические комитеты по техническому регулированию и метрологии: их статус, состав, порядок создания и деятельность.</p>		

	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Изучите цели и задачи стандартизации и технического регулирования.</p> <p>Установите основные направления развития стандартизации.</p> <p>Рассмотрите объекты стандартизации и технических регламентов. Разработайте схему их классификации. Укажите, к каким объектам устанавливаются обязательные требования, а к каким – требования на добровольной основе.</p> <p>Рассмотрите субъекты стандартизации, определение, их уровни и подуровни.</p> <p>Рассмотрите функции национального органа по стандартизации – Росстандарт.</p> <p>Укажите статус и сферу деятельности ЦСМ.</p>	2	
<p>Тема 1.2. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации.</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p>Содержание учебно-материала</p> <p>Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации.</p> <p>Формы сотрудничества.</p> <p>Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, ЕОК. Их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура.</p> <p>Правила разработки и принятия международных стандартов.</p>	2	1
	<p>Региональные организации по стандартизации: СЕН, СЕНЕЛЭК и др. Цели, задачи, состав участников, структура. Европейские региональные стандарты: назначение, порядок разработки и принятия.</p> <p>Евразийский (Межгосударственный) совет по стандартизации, метрологии и сертификации: состав, назначение.</p>		

	<p><i>Самостоятельная работа</i> Рассмотрите цели, задачи и формы международного и регионального сотрудничества. Изучите правовой статус, цели, задачи, состав и структуру международных организаций по стандартизации: ИСО и МЭК. Рассмотрите цели, задачи, состав участников европейских региональных организаций: СЕН и СЕНЕЛЭК. Рассмотрите состав и назначение Евразийского совета по стандартизации, метрологии и сертификации. Укажите, с какими международными и региональными организациями сотрудничает Ростехрегулирование, а в каких организациях выступает активным членом. Подготовьте эссе по теме: «Основы стандартизации».</p>	5	
<p>Тема 1.3. Принципы и методы стандартизации.</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Принципы стандартизации: определение. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, перспективность и добровольность. Правовые принципы: добровольность применения стандартов, учет интересов заинтересованных лиц и др. (ФЗ «О техническом регулировании»).</p> <p>Организационные принципы: экономичность, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, охрана окружающей среды и др.</p> <p>Краткая характеристика отдельных принципов.</p> <p>Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, селекция, агрегатирование, оптимизация.</p> <p>Краткая характеристика перечисленных методов.</p> <p>Взаимосвязь принципов и методов.</p>	2	1

	<i>Практические занятия</i>	4	
	Анализ требований основополагающих стандартов системы «Стандартизация в Российской Федерации»	4	
	Тесты 1, 2. <i>Самостоятельная работа</i> Разработайте схему классификации принципов стандартизации. Рассмотрите научные принципы стандартизации. Приведите примеры их применения. Рассмотрите правовые принципы стандартизации. Приведите примеры их применения. Рассмотрите организационные принципы стандартизации. Приведите примеры их применения. При разработке стандарта на продукцию разработчики	2	
	учли в большей мере интересы производителей. Какие принципы в этом случае были нарушены? При пересмотре стандарта на пальмоядровое масло разработчики предложили увеличить показатель перекисное число, свидетельствующее о прогоркании жира, с 0,9 до 10 мг йода. Укажите, какие принципы стандартизации были нарушены. Дайте краткую характеристику методов стандартизации. Какой метод стандартизации применяется при определении ее целей. Выявите взаимосвязь принципов и методов стандартизации.		

<p>Тема 1.4. Средства стандартизации и технического регулирования.</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Средства стандартизации и технического регулирования. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их определение. Правовая нормативная база НД. Основы технического регулирования в Российской Федерации.</p> <p>Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.</p> <p>Стандарты: понятие, категории и виды. Классификационные признаки. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и организаций. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов.</p> <p>Порядок применения стандартов: национальных (ГОСТ, ГОСТ Р) и</p>	<p style="text-align: center;">4</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
	<p>организаций. Информация о НД по стандартизации.</p> <p>Информационное обеспечение стандартизации. Порядок официального опубликования стандартов и технических регламентов.</p> <p>Технические условия. Определение. Назначение. Порядок разработки, принятия, учета и применения.</p>		
	<p><i>Практические занятия</i></p>	<p style="text-align: center;">4</p>	
	<p>Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5- 2004. Изучение структуры и содержания технического регламента.</p>	<p style="text-align: center;">4</p>	
	<p>Тест 3.</p>		

	<p><i>Самостоятельная работа</i></p> <p>Выявите средства стандартизации и технического регулирования, их правовую и нормативную базу. Разработайте схему классификации нормативных документов. Составьте перечень нормативных документов, устанавливающих требования на добровольной основе и обязательные.</p> <p>Изучите понятие, цели принятия, содержание, применение и порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.</p> <p>Изучите понятие, классификацию и проанализируйте структуру стандартов разных видов. Разработайте схему классификации стандартов на виды и категории. Укажите, к каким категориям и видам стандартов относятся ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения», Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 51303-2013 «Торговля. Термины и определения».</p> <p>Изучите информационное обеспечение стандартизации.</p>	3	
	<p>Изучите информационное обеспечение стандартизации. Проанализируйте назначение, структуру и порядок разработки, принятия, учета и применения технических условий. Сравните структуру стандартов на продукцию и технических условий.</p>		
<p>Тема 1.5. Системы стандартизации.</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Системы стандартизации: понятие, назначение, классификация. Система стандартизации в Российской Федерации: понятие, объекты, структура, назначение. Перечень стандартов, входящих в систему. Порядок разработки,</p>	4	1

	<p>утверждения, обновления и отмены национальных стандартов (ГОСТ Р 1.2-2004). Стандарты организации: общие положения, объекты (ГОСТ Р 1.4-2004).</p> <p>Правила построения и изложения национальных стандартов Российской Федерации, общие требования к их содержанию.</p> <p>Межгосударственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты. Основные виды межгосударственных стандартов, их назначение.</p> <p>Правила разработки, принятия, внесение изменений и отмены межгосударственных стандартов.</p> <p>Правила их применения.</p> <p>Правила принятия межгосударственных и региональных стандартов в качестве межгосударственных.</p> <p>Степени соответствия межгосударственных стандартов международным и региональным: идентичная, модификационная, неэквивалентная; необходимость и условия степени соответствия.</p> <p>Методы принятия международных, региональных и национальных стандартов в качестве межгосударственных: подтверждения, переиздания (перепечатка, перевод, составление новой редакции); обоснование возможности применения этих методов.</p> <p>Межотраслевые системы стандартов: назначение, виды.</p> <p>Классификация межотраслевых систем на группы: стандарты, обеспечивающие качество, система стандартов по управлению и качеству, система стандартов социальной сферы.</p>		
--	---	--	--

	<i>Практические занятия</i>	2	
	Поиск необходимых стандартов по информационному указателю стандартов.	2	
	Тест 4.		
	<i>Самостоятельная работа</i> Дайте определение понятия «системы стандартизации» и рассмотрите их назначение и классификацию. Изучите Систему стандартизации Российской Федерации, ее объекты,	3	
	назначение и структуру. Укажите перечень стандартов, входящих в систему стандартизации Российской Федерации и их объекты. Сгруппируйте общетехнические стандарты, входящие в межотраслевые системы. Изучите межгосударственную систему стандартизации, ее цели, задачи, основные принципы и организацию работы. Укажите основные виды межгосударственных стандартов и возможность их применения в качестве межгосударственных. Изучите межотраслевые системы стандартов, их назначение и виды.		

<p>Тема 1.6. Техническое регулирование.</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></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.</p> <p>Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.</p>	4	2
	<p><i>Практические занятия</i></p>	6	
	<p>Изучение правовой основы технического регулирования и решение ситуационных задач.</p>	6	
	<p>Тест 5.</p>		
	<p><i>Самостоятельная работа</i></p> <p>Изучите Федеральный Закон «О техническом регулировании». Рассмотрите принципы технического регулирования. Рассмотрите организационно-методические документы в области технического регулирования. Проанализируйте структуру технического регламента на определенную товарную группу. Укажите лиц, уполномоченных на разработку проектов технических регламентов. Установите порядок представления информации о нарушении требований технических регламентов. Выявите виды ответственности за несоответствие объектов стандартизации требованиям</p>	3	

	технических регламентов.		
Раздел 2. Основы метрологии		45	
Тема 2.1. Структурные элементы метрологии. Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8	<i>Содержание учебно-материала</i> Метрология: основные понятия, структурные элементы метрологии, цели и задачи. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Принципы метрологии. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности.	4	1
	<i>Самостоятельная работа</i> Дайте определения основных	2	
	понятий в области метрологии: метрология, измерение. Составьте схему структурных элементов метрологии. Укажите цели, задачи, принципы и разделы метрологии. Каким образом обеспечивается единство измерений в стране? Выявите профессиональную значимость метрологии для коммерческой деятельности.		
Тема 2.2. Объекты и субъекты метрологии. Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8	<i>Содержание учебного материала</i> Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Общность объектов метрологии с объектами коммерческой деятельности. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Единицы физических величин: понятие, основные и производные единицы измерений. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц	4	2

	<p>физических величин (СИ), ее применение в России. Измерения – основа метрологической деятельности. Определение. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам.</p> <p>Субъекты метрологии: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии России (Ростехрегулирование), Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы</p>		
	<p>юридических лиц. Их права, обязанности и функции.</p> <p>Международные и региональные метрологические организации (МБМБ, МОЗ и др.).</p> <p>Цели, задачи, структура.</p>		
	<p>Практические занятия</p>	<p>4</p>	
	<p>Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы СИ.</p>	<p>4</p>	
	<p>Тесты 6, 7.</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Изучите объекты метрологии – физические и нефизические величины.</p> <p>Выявите общность объектов метрологической и коммерческой деятельности. Дайте характеристику физических величин, их значений и единиц измерения. Изучите основные физические величины и единицы их измерения по системе СИ.</p> <p>Приведите примеры производных основных величин.</p> <p>Выявите различия между системными и внесистемными единицами измерений массы, объема, температуры. Решите ситуационные задачи.</p> <p>Укажите, к каким единицам измерения (с новым или производным, дольным или</p>	<p>3</p>	

	<p>кратным) относятся мм, кг, см, км, т, г, мг, ц.</p> <p>Дайте определение понятия «измерение» и охарактеризуйте виды измерений.</p> <p>Перечислите субъекты метрологии на разных уровнях.</p> <p>Укажите функции, права и обязанности Росстандарт как национального органа по метрологии.</p> <p>Назовите международные и региональные организации по метрологии. Укажите, каков их статус.</p>		
<p>Тема 2.3.</p> <p>Средства и методы измерений.</p> <p>Формируемые компетенции</p> <p>ОК 1 - 4, 7, 12</p> <p>ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Средства измерений: определение, классификация, назначение.</p> <p>Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений. Способы подтверждения соответствия средств измерения: поверочные клейма и свидетельства.</p> <p>Область применения поверки.</p> <p>Правила проведения поверки средств измерения.</p> <p>Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика.</p> <p>Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.</p> <p>Определение, краткая характеристика. Точность методов и результатов измерений.</p> <p>Методы измерений: понятие.</p> <p>Классификация методов по видам измерений, их характеристика.</p> <p>Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений.</p>	4	1
	<p><i>Самостоятельная работа</i></p> <p>Дайте определение термина «средство измерения» и укажите их назначение.</p> <p>Разработайте схему классификации</p>	3	

	<p>средств измерения. Дайте определение терминов: поверка и калибровка. В чем между ними разница? Изучите средства поверки и калибровки. Разработайте схему классификации средств измерения по техническим устройствам. Охарактеризуйте нормируемые</p>		
	<p>метрологические характеристики средств измерения. Возьмите линейку и определите диапазон ее показаний и измерений. Укажите понятие и классификацию методов измерения.</p>		
<p>Тема 2.4. Основы теории измерений.</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> Основной постулат метрологии. Уравнения и шкалы измерений, их определения, применение. Математические модели измерений по различным шкалам. Факторы, влияющие на результаты их измерений. Погрешности: определение, их классификация. Причины их возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Правило «трех сигм». Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений.</p>	4	1
	<p><i>Практические занятия</i></p>	4	
	<p>Решение ситуационных задач по применению международных и национальных единиц измерений</p>	4	
	<p>Тест 8.</p>		
	<p><i>Самостоятельная работа</i> Дайте определение основного постулата метрологии. Приведите уравнения измерений. Изучите шкалы измерений. Приведите примеры разных шкал. Укажите, по какой шкале проведено измерение: испытуемый образец хлеба имеет кислотность, отличающуюся от нормы на + 1°. Выявите факторы, влияющие на</p>	3	

	результаты их измерений.		
	<p>Дайте определение понятия «погрешности» и классифицируйте их.</p> <p>Какая погрешность неизменно присутствует в любых измерениях? Выявите причины возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Изучите правило «трех сигм» и примените его для устранения грубых погрешностей.</p>		
<p>Тема 2.5. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>ГСИ: понятие, назначение, состав. Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы. Федеральный Закон от 26.06.2008 №102 ФЗ «Об обеспечении единства измерений», его структура, основные положения, внесенные изменения и дополнения. Государственная метрологическая служба (ГМС) и иные государственные службы обеспечения единства измерений: понятие, назначение, службы, входящие в ГМС, их характеристика. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, назначение. Виды, сферы распространения. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже: основные понятия,</p>	4	2
	<p>требования к упаковочным единицам, товарным партиям и средствам их измерения. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений.</p>		

	Ответственность за нарушение действующего законодательства.		
	Практические занятия	2	
	Изучение Федерального Закона 26.06.2008 №102 ФЗ «Об обеспечении единства измерений». Решение ситуационных задач.	2	
	Тест 9.		
	Самостоятельная работа Укажите федеральные законы, составляющие правовую базу обеспечения единства измерений. Изучите Федеральный Закон «Об обеспечении единства измерений», его структуру и основные положения. Рассмотрите понятие и назначение Государственной метрологической службы. Изучите понятие, назначение, виды и сферы распространения Государственного метрологического контроля и надзора. Подлежат ли поверке: весы для отпуска товаров покупателям в магазине, термометры для режима хранения на плодоовощной базе, машинка для считывания денег, бытовые настольные весы, часы наручные? Укажите правила и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Подготовить эссе по теме: «Основы метрологии»	4	
Раздел 3. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг		32	
Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия. Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8	Содержание учебного материала Оценка и подтверждение соответствия: понятие, формы, назначение, значение сертификации в рыночных условиях. Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи, принципы виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. Общность и	4	1

	<p>отличия сертификации и декларации о соответствии.</p> <p>Субъекты сертификации и декларирования: федеральный, центральные и территориальные органы по сертификации, испытательные лаборатории, заявители. Функции, права и обязанности. Заявители в Системах сертификации, их права и обязанности.</p> <p>Средства сертификации и декларирования. Категории и виды стандартов, технические регламенты, другие нормативные документы для целей сертификации и декларирования, предъявляемые к ним требования.</p> <p>Методы сертификации: методы испытаний и способы подтверждения соответствия.</p> <p>Сертификаты, декларации о соответствии, знаки соответствия и знаки обращения на рынке, их назначение и статус.</p> <p>Правовые основы оценки и подтверждения соответствия.</p> <p>Федеральные законы России и организационно-методические документы, регламентирующие правила по оценке и подтверждению соответствия.</p> <p>Обязательная и добровольная</p>		
	<p>сертификация: объекты, системы, статус.</p> <p>Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательной сертификации.</p> <p>Декларирование соответствия: объекты, схемы, регистрация.</p> <p>Условия необходимые для придания декларациям о соответствии равного с сертификатами статуса.</p> <p>Перечни продукции, подлежащей обязательной сертификации и декларированию.</p>		

	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Дайте определение понятий «оценка соответствия» и «подтверждение соответствия». Укажите их назначение и формы, в чем разница этих понятий. Разработайте схему структурных элементов деятельности по подтверждению соответствия. Охарактеризуйте цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства и методы подтверждения соответствия. Выявите общность и различия:</p> <p>а) между сертификацией, декларацией соответствия и государственным контролем качества;</p> <p>б) добровольной и обязательной сертификацией. Изучите правовую базу оценки и подтверждения соответствия. Укажите средства информации о подтверждении соответствия.</p>	2	
<p>Тема 3.2. Правила проведения сертификации и декларирования соответствия товаров и услуг.</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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. Правила заполнения бланков сертификатов. Порядок приостановления, продления сроков действия, аннулирования сертификатов.</p>	4	2
	<p>Практические занятия</p> <p>Изучение порядка проведения сертификации и декларации товаров и услуг. Ознакомление с правилами заполнения бланков сертификата. Тесты 10, 11.</p>	4	

	<p><i>Самостоятельная работа</i></p> <p>Изучите правила проведения сертификации и декларирования. Выявите общность и различия между ними.</p> <p>Укажите основания для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии.</p> <p>Изучите правила заполнения бланков сертификатов.</p> <p>Выявите порядок приостановления, продления срока действия и аннулирования сертификатов.</p>	4	
<p>Тема 3.3. Испытания и контроль качества товаров.</p> <p>Формируемые компетенции ОК 1 - 4, 7, 12 ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Испытания: понятие, виды испытаний, объекты, субъекты, средства, методы испытаний, испытательная база.</p> <p>Контроль качества: понятие, классификация контроля по разным признакам. Общность и различия испытаний, контроля и сертификации.</p> <p>Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований стандартов и технических регламентов. Объекты и формы. Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов, их полномочия, права. Ответственность за нарушение действующего законодательства.</p> <p>Предписания и штрафы за нарушение обязательных требований.</p> <p>Область компетенций контрольных органов: Роспотребнадзора, МВД и др.</p> <p>Федеральный Закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного и муниципального контроля (надзора)»: основные понятия, принципы защиты прав юридических лиц, требования к организации и проведению</p>	4	3

	мероприятий по контролю, права юридических лиц при проведении государственного контроля и их защита (государственная, общественная), ответственность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за нарушение указанного Федерального Закона.		
	Практические занятия	6	
	Изучение Федерального Закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного и муниципального контроля». Решение ситуационных задач	6	
	Тесты 12,13, 14.		
	Самостоятельная работа Дайте определение понятий «испытание» и «контроль качества». Выявите разницу и общность между ними. Разработайте две схемы: классификации испытаний и контроля.	4	
	Изучите Федеральный Закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного и муниципального контроля». Каковы должны быть действия руководства магазина, если: а) должностное лицо органа госконтроля не предъявило в начале проверки приказ или распоряжение о проведении проверки; б) в акте проверки в качестве нарушений, за которые наложен штраф, указано отсутствие маркировки на яйцах и криво наклеены этикетки на бутылках с вином Кагор? Рассмотрите объекты и формы государственного контроля, его органы. Выявите виды ответственности за несоблюдение обязательных		

	требований.		
Всего		135/45	

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).

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия».

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Средства измерения (весы, гири, линейки и др.);
4. Фонды нормативных и технических документов.

Технические средства обучения:

1. Компьютеры с выходом в Интернет.
2. Видеопроекторное оборудование.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Специализированная мебель (столы, стулья), стол преподавателя, стул преподавателя, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
- Актный зал.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

Лицензионное программное обеспечение:

- Операционная система Microsoft Windows 10 Pro;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional;
- Антивирусная программа Dr. Web;
- 7-ZIP – архиватор <https://7-zip.org.ua/ru/>
- Inkscape – векторный графический редактор <https://inkscape.org/ru/o-programme/>
- Gimp – растровый графический редактор <http://www.progimp.ru/>
- Программное обеспечение Microsoft Visual Studio Community (Свободно распространяемое ПО// <https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/>)

Перечень учебных пособий, дополнительной литературы, Интернет-источников

Основная литература:

1. Лифиц, И.М., Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия. : учебник / И.М. Лифиц. — Москва : КноРус, 2022. — 299 с. — ISBN 978-5-406-09537-9. — URL:<https://www.book.ru/book/943185> (дата обращения: 01.03.2022). — Текст : электронный.
2. Вдовенко, Ю.И., Стандартизация : учебно-методическое пособие / Ю.И. Вдовенко.

— Москва : Русайнс, 2021. — 78 с. — ISBN 978-5-4365-8892-6. — URL:<https://www.book.ru/book/942494> (дата обращения: 01.03.2022). — Текст : электронный.

Периодические издания:

1. Российская газета. Ежедневное государственное издание (официальный публикатор государственных документов).

Электронно-библиотечные системы:

- (ЭБС) <https://www.book.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации: <http://pravo.gov.ru/>

- Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>

Информационные справочные системы:

- Министерство просвещения Российской Федерации.
- Банк документов: <https://docs.edu.gov.ru/#activity=106>
- Компьютерная справочная правовая система «Гарант»: <https://www.garant.ru/>

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети

Интернет:

№ п/п	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Российская газета	https://rg.ru/
2.	ВНИИ сертификации	http://www.vniis.ru
3.	Федеральное агентство по техническому регулированию	https://www.gost.ru/portal/gost
4.	Российский институт стандартизации: Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов	http://www.gostinfo.ru/pages/Maintask/fund/
5.	Metrob.ru Метрология: Метрология-наука об изменениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности	http://metrob.ru/
6.	Общероссийский классификатор стандартов	https://data.mos.ru/classifier/7710168515-obshcherossiyskiy-klassifikator-standartov

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
знать:	<u>Формы контроля обучения</u>
<ul style="list-style-type: none"> • основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия – сертификации соответствия и декларирования соответствия; 	<p><i>Текущий контроль</i></p> <p>Практические занятия:</p> <p>Устный опрос, решение задач, выполнение заданий деловой игры</p> <p>Самостоятельная работа, написание эссе,</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля; ● основные положения Национальной системы стандартизации. 	<p>подготовка презентации</p> <p><i>Промежуточная аттестация</i></p> <p><u>Методы оценки результатов обучения:</u></p> <p>мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; оценка степени участия в групповых дискуссиях, деловых играх накопительная оценка</p>
<p><i>уметь:</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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). 	
	<p><i>Экзамен</i></p>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки
<p>Экзамен/ ОК 1 - 4, 7, ОК 12, ПК 1.3, 1.6, 3.1, 3.3, 3.4, 3.6 - 3.8</p>	<p>Экзамен представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя:</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 5 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. ● 4 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат. ● 3 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. ● 2 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задания 1-го типа

1. Техническое регулирование: основные понятия цель и задачи.
2. Принципы технического регулирования.
3. Технические регламенты: понятие и виды
4. Технические регламенты: цели, формы
5. Способы их принятия технических регламентов
6. Структурные составляющие технических регламентов.
7. Правила разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.
8. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

9. Национальная система стандартизации Российской Федерации: основные структурные элементы.

10. Стандартизация: цели, задачи, уровни и принципы.
11. Объекты стандартизации: понятия, классификация.
12. Субъекты стандартизации: организации, органы и службы.
13. Характеристика методов стандартизации
14. Нормативные документы (НД): понятие, виды, их определение
15. Стандарты: понятие, категории
16. Виды стандартов
17. Международные и региональные организации стандартизации.
18. Разделы метрологии: структурные элементы, цели, задачи
19. Принципы метрологии
20. Ростандарт
21. Методы измерений, их выбор
22. Поверка и калибровка
23. Метрологические средства измерения
24. Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений.
25. Постулаты метрологии

Задания 2-го типа

1. В чем состоит сущность технического барьера и как закон содействует его преодолению?
2. Какие стадии жизненного цикла продукции являются объектом технического регулирования?
3. Сопоставьте два документа – технический регламент и национальный стандарт по объекту регулирования
4. Сопоставьте два документа – технический регламент и национальный стандарт по характеру требований.
5. В чем различие в понятиях «надзор» и «контроль».
6. Показать сходство и различие целей принятия технических регламентов и целей стандартизации.
7. Сопоставьте порядок принятия технического регламента и национального стандарта.
8. В каких случаях к шифру национального стандарта добавляют одну, две и три звездочки?
9. Как в практической деятельности учитывают информацию, содержащую в Информационном Указателе Стандартов ИУС?
10. Каков порядок классификации стандартов по Классификатору государственных стандартов
11. Какие существуют условия для обеспечения единства измерений согласно определению термина «единство измерений», данному в Законе РФ «Об обеспечении единства измерений»?
12. В чем принципиальное различие между «поверкой» и «калибровкой»?
13. База драгоценных металлов и камней решает вопрос о закупке за рубежом партии импортных весов. Каковы действия руководства базы по соблюдению метрологических характеристик?
14. В лаборатории вуза используется для учебных целей толщиномер для определения толщины кож. Объектом какого контроля является это средство измерения?
15. Как определяется класс точности и погрешность средства измерения?
16. В чем различия поверки и калибровка?

17. Приведите примеры метрологических средств измерений. Обоснуйте ответ
18. Разработайте схему классификации средств измерения по техническим устройствам.
19. В чем разница доверительных интервалов и границ погрешностей результата измерений? Приведите примеры
20. Укажите, по какой шкале проведено измерение: испытуемый образец хлеба имеет кислотность, отличающуюся от нормы на $+ 1^\circ$.
21. Какая погрешность неизменно присутствует в любых измерениях?
22. Изучите правило «трех сигм» и примените его для устранения грубых погрешностей. Аргументируйте ответ
23. Каковы требования к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже? Приведите примеры
24. Подлежат ли поверке: весы для отпуска товаров покупателям в магазине, термометры для режима хранения на плодоовощной базе, машинка для считывания денег, бытовые настольные весы, часы наручные?
25. Укажите правила и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений.

Задания 3-го типа

1. Определите уровень стандартизации, категорию и вид (разновидность) следующих пяти стандартов:

ГОСТ Р ИСО 9001-2015	«Системы менеджмента качества. Требования»
ГОСТ 32574-2013	«Чай зеленый. Технические условия»
ГОСТ Р 51304-2009	«Услуги торговли. Общие требования»
СТО 36554501-002-2006	«Деревянные клееные и цельнодеревянные конструкции. Методы проектирования и расчета»
IEC 62443-4-2: 2019	«Security for industrial automation and control systems - Part 4-2: Technical security requirements for IACs components»

2. При приемке партии хлеба были проведено взвешивание десяти батонов «Нарезной» и получены следующие значения (грамм): 705, 701, 698, 706, 702, 699, 703, 705, 698, 701. Требуется найти среднее значение измеряемой величины (массы батона), абсолютную (при доверительной вероятности $y = 0,95$ и числе степеней свободы $f = n - 1$) погрешность и относительную погрешность. Для решения задач необходимо воспользоваться таблицей коэффициента Стьюдента.

3. В ресторан класса люкс была доставлена форель. В товаросопроводительных документах указа масса груза 0,5 т США. Получатель оплатил за 0,5 т. При приемке обнаружено несоответствие массы груза данным, указанным в товаросопроводительных документах. Рассчитайте размер расхождения в натуральном и денежном выражении. Укажите причины его возникновения.

4. Магазин заключил договор с английской фирмой на поставку партий: мяса, пива, пряностей. Фирма поставила ресторану: мясо – 2 т (тонна UK), пива – 66 gal (галлон), пряностей - 176,6 oz (унция). Рассчитайте массу товара в единицах СИ.

5. Определите уровень стандартизации, категорию и вид (разновидность) следующих пяти стандартов:

ГОСТ Р 1.12-2004	«Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения»
------------------	--

ГОСТ 32915-2014	«Молоко и молочная продукция. Определение жирнокислотного состава жировой фазы методом газовой хроматографии»
ГОСТ Р 54393-2011	«Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения»
СТО СМК 27-2004	«Система менеджмента качества. Внутренние аудиты, планирование, проведение»
ISO 22000:2018	«Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain»

6. Определить и записать результат измерения физической величины с учетом погрешности измерения, указанной на шкале прибора (монотра):



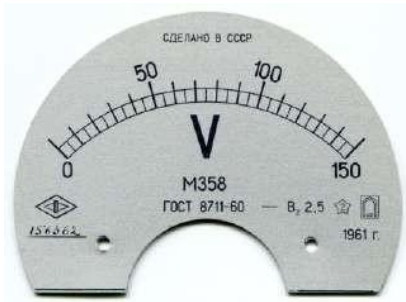
7. При заключении контракта на поставку мороженой рыбы в особых условиях было указано, что температура ее хранения при транспортировке должна быть не выше + 21°F (Фаренгейт). Фактически фирма-поставщик транспортировала рыбу при температуре -5°C. Укажите, соблюдался ли необходимый режим хранения.

8. Склад заключил договор с американской фирмой на поставку партий: масла сливочного, муки пшеничной, сахарного песка. Фирма поставила: масло сливочное – 2 cwt (центнер UK), муки – 5 т (тонна UK), сахарного песка – 176,6 sh cwt (короткая тонна UK). Рассчитайте массу товаров в единицах СИ.

9. Определите уровень стандартизации, категорию и вид (разновидность) следующих пяти стандартов:

ГОСТ Р 8.000-2015	«Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Основные положения»
ГОСТ Р 54033-2010	«Консервы мясные. Мясо тушеное. Технические условия»
ГОСТ Р 54393-2011	«Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения»
ГОСТ 31992.1-2012	«Материалы лакокрасочные. Метод определения плотности. Часть 1. Пикнометрический метод»
IEC 62133-2: 2017	«Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - safety requirements for portable sealed secondary lithium cells, and for batteries made from them, for use in portable applications - Part 2: Lithium systems»

10. Определить и записать результат измерения физической величины с учетом погрешности измерения, указанной на шкале прибора (вольтметра):



11. При приемке партии парт школьных были проведено измерение высоты десяти изделий и получены результаты (мм): 750, 752, 748, 754, 749, 754, 753, 648, 751, 754. Требуется найти среднее значение измеряемой величины (высоты пярта), абсолютную (при доверительной вероятности $\gamma = 0,9$ и числе степеней свободы $f = n - 1$) погрешность и относительную погрешность. Для решения задач необходимо воспользоваться таблицей коэффициента Стьюдента.

12. Алмаз «Регент», найденный в коях Южной Индии в 1701 г., первоначально весил 410 карат. После огранки масса бриллианта составила 140,5 карата. Рассчитайте массу (в г) необработанного алмаза и бриллианта, а также потери массы (в %).

13. Определите уровень стандартизации, категорию и вид (разновидность) следующих пяти стандартов:

IAEA sTI / PUB / 1837 978-92-0-108718-8	«IAEA safety standards for protecting people and the environment. site Evaluation for Nuclear Installations»
ГОСТ Р 50646-2012	«Услуги населению. Термины и определения»
ГОСТ 32087-2013	«Обувь для игровых видов спорта. Общие технические требования»
ГОСТ 31904-2012	«Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний»
СТО 77921756-001-2018	«Ремонт и гидроизоляция каменных, бетонных и железобетонных конструкций с применением материалов «СКРЕПА»»

14. Российская компания получила заказ на перевозку груза на расстояние 1000 миль. Однако произошла ошибка в документах по вине сотрудников компании, которые все документы оформили с указанием цены перевозки на 1000 км. Рассчитать разницу в расстоянии, указанном в документах и фактически (км), и в рублях. Стоимость перевозки за 100 км составляет 5000 руб. Кто понесет убытки?

15. В договоре транспортировки мороженого было указано, что температура не должна превышать 23°F (градус по Фаренгейту). В грузовике, перевозящим товар, термометр показывал – 6°C (градус Цельсия). Нарушила ли транспортная компания условия договора.