
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТЮМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ, КОММЕРЦИИ И СЕРВИСА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

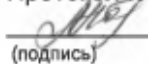
ОП.08 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ
по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров

Тюмень 2021

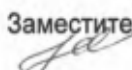
Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28.07.2014г., №835.

Разработчик: Л.А. Перцева, преподаватель высшей квалификационной категории

Одобрено
на заседании ПЦК Экономики, управления и коммерции
Протокол № 11 от 11 июня 2021г.

 Л.А. Перцева
(подпись)

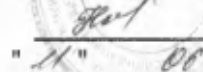
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
 Н.В. Бочанова
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
должность

ООО Магнумпроф
организация/предприятие

 / Нагорнов В. А.
" 11 " 06 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Метрология и стандартизация

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.05. Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании для профессиональной подготовки продавцов и на курсах повышения квалификации по направлению Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к циклу профессиональных дисциплин.

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

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Выполнять работы по метрологическому обеспечению испытаний при оценке качества продукции:

- выявлять характеристики продукции, предусмотренные нормативными документами разных видов;*

- проводить работу по выбору средств и методов измерений.*

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

- основные понятия метрологии;

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

- формы подтверждения соответствия;

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

- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

- объекты, субъекты, средства, принципы и методы, нормативно-правовую базу технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия;*

- периодичность проверок средств измерений.*

В результате освоения программы учебной дисциплины «ОП.08. Метрология и стандартизация» у обучающихся формируются следующие общие и профессиональные компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;

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

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

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

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

ПК 1.1 Выявлять потребность в товарах;

ПК 1.2 Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции;

ПК 1.3 Управлять товарными запасами и потоками;

ПК 1.4 Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров;

ПК 2.1 Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности;

ПК 2.2 Организовывать и проводить оценку качества товаров;

ПК 2.3 Выполнять задания эксперта более высокой квалификации при проведении товароведной экспертизы;

ПК 3.1 Участвовать в планировании основных показателей деятельности организации;

ПК 3.2 Планировать выполнение работ исполнителями;

ПК 3.3 Организовывать работу трудового коллектива;

ПК 3.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями;

ПК 3.5 Оформлять учетно-отчетную документацию;

1 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **60** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часов;

самостоятельной работы обучающегося **28** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе	28
<i>Подготовка и защита рефератов</i>	2
<i>Выполнение и защита презентаций</i>	4
<i>Подготовка сообщений</i>	2
<i>Подготовка аналитического обзора</i>	4
<i>Выполнение чертежей схем</i>	2
<i>Составление тезисов</i>	2
<i>Составление опорного конспекта</i>	4
<i>Составление кластеров</i>	4
<i>Подготовка проекта</i>	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Метрология и стандартизация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы метрологии			14	
Тема 1.1. Предмет, задачи и структура дисциплины. Структурные элементы метрологии	Содержание учебного материала		2	
	1	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, подтверждение соответствия		1
	2	Предмет, цели и задачи дисциплины		1
	3	Профессиональная значимость дисциплины		1
	4	Метрология: основные понятия		2
	5	Структурные элементы метрологии		2
	6	Цели и задачи		2
	7	Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология		2
	8	Принципы метрологии		2
	9	Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности		2
	Самостоятельная работа № 1 Подготовка и защита рефератов: <i>Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы, регулирующие деятельность в области метрологии.</i>		2	
Тема 1.2. <i>Объекты и субъекты метрологии. Средства и методы измерений</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	<i>Объекты метрологии: величины физические и нефизические</i>		2
	2	<i>Общность объектов метрологии с объектами товароведной деятельности</i>		2
	3	<i>Единицы физических величин: понятие, основные и производные единицы измерений</i>		2
	4	<i>Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России</i>		2
	5	<i>Субъекты метрологии: Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии, Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы юридических лиц</i>		2
	6	<i>Права, обязанности и функции субъектов метрологии</i>		2
	7	<i>Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и другие), их цели, задачи, структура</i>		2
	8	<i>Виды измерений</i>		2
	9	<i>Средства измерений: определение, классификация, назначение</i>		2
	10	<i>Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Периодичность поверок</i>		2

		<i>средств измерений</i>		
	11	<i>Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений</i>		2
	12	<i>Методы измерений: преимущества и недостатки. Выбор методов измерений</i>		2
	13	<i>Классификация методов по видам измерений, их характеристика</i>		2
	Самостоятельная работа № 2 Выполнение и подготовка к защите презентаций по темам: Государственная метрологическая служба и иные государственные службы обеспечения единства измерения 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		4	
	Практические занятия № 1, 2		4	
	1	Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы СИ. Перевод несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ		
	2	Определение количества товаров с учетом международной системы измерений		
Раздел 2. Основы стандартизации и техническое регулирование			28	
Тема 2.1. Методологические основы стандартизации	Содержание учебного материала		2	
	1	Цели и задачи стандартизации		2
	2	Основные направления развития стандартизации		2
	3	Объекты стандартизации: понятия, классификация		2
	4	Субъекты стандартизации: организации, органы и службы		2
	5	Уровни субъектов: национальный, международный, региональный (межгосударственный)		2
	6	Функции Национального органа по стандартизации		2
	7	Технические комитеты: их статус, состав, порядок создания и деятельности		2
	Самостоятельная работа № 3 Составление кластеров по темам: «История возникновения стандартизации в России»; «Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества»; «Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК»; «Региональные организации по стандартизации: ВОК, СЕН, СЕН/ЕЛЭК»; «Европейские региональные стандарты: назначение, порядок разработки и принятия»; «Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации:		4	

	<i>состав, назначение»</i>			
	Практическое занятие № 3		2	
	1	Определение видов стандартов, их отличий. Выявление структурных элементов стандартов		
Тема 2.2. <i>Принципы и методы стандартизации</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	<i>Принципы стандартизации: определение</i>		2
	2	<i>Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, перспективность, обязательность и добровольность, их характеристика</i>		2
	3	<i>Правовые принципы: добровольность применения стандартов, учет интересов заинтересованных лиц, их характеристика</i>		2
	4	<i>Организационные принципы: экономичность, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, охрана окружающей среды, их характеристика</i>		2
	5	<i>Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, классификация оптимизация, их характеристика</i>		2
	Практическое занятие № 4		2	
	1	Анализ структуры нормативных документов систем качества		
	Самостоятельная работа № 4 Составление опорных конспектов на темы: Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства		4	
	Содержание учебного материала		2	
	1	<i>Средства стандартизации - нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды, их определение</i>		2
Тема 2.3. <i>Средства стандартизации</i>	2	<i>Правовая нормативная база нормативных документов, регулирующих деятельность в области стандартизации</i>		2
	3	<i>Стандарты: понятие, виды</i>		2
	4	<i>Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций</i>		2
	5	<i>Порядок применения стандартов национальных и организаций</i>		2
	6	<i>Технические условия: определение, назначение</i>		2
	Практические занятия № 5, 6		4	
	1	Анализ структуры стандартов разных видов и категорий; установление вида, категории, уровня стандарта и его назначения		
	2	Определение требований нормативных документов к продукции, процессам и услугам; проверка правильности оформления сопроводительных документов на продукцию		
	Самостоятельная работа № 5 Составление тезисов по темам: <i>Национальная система стандартизации России: понятие, объекты, структура,</i>		2	

	<i>назначение</i> <i>Межотраслевые системы стандартизации: назначение, виды</i> <i>Межгосударственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты</i>			
	Самостоятельная работа № 6 Подготовка аналитического обзора по темам «Анализ объектов технического регулирования на соответствие требований технических регламентов», «Анализ межгосударственной системы стандартизации»		4	
Раздел 3. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг			18	
Тема 3.1. Правила проведения сертификации и декларирования соответствия товаров и услуг	Содержание учебного материала		2	
	1	Оценка и подтверждение соответствия: понятия, формы, значение, правовые основы оценки и подтверждения соответствия		
	2	Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы		
	3	Правила проведения сертификации и декларирования соответствия в Российской Федерации		2
	4	Формы и порядок проведения сертификации, основные этапы		2
	5	Основание для выдачи сертификатов и декларации о соответствии, порядок регистрации декларации		2
	6	Схемы сертификации и декларирования		2
	Самостоятельная работа № 7 Подготовка сообщений по теме «Средства сертификации и декларирования, применяемые для целей сертификации и декларирования, предъявляемые к ним требования»		2	
	Практические занятия № 7, 8		4	
	1	Изучение порядка проведения сертификации и декларации товаров и услуг.		
Тема 3.2. Испытания и контроль качества товаров в торговле	Содержание учебного материала		2	
	1	Испытания: понятие, виды испытаний, объекты, субъекты, средства, методы, испытательная база		2
	2	Контроль качества: понятие, классификация контроля по разным признакам		2
	3	Общность и различия испытаний, контроля и подтверждения соответствия		2
	4	Государственный контроль (надзор) за соблюдением технических регламентов: объекты и формы государственного контроля (надзора), их полномочия, права		2
	5	Ответственность за нарушение действующего законодательства, предписания и штрафы за нарушение обязательных требований		2
	Самостоятельная работа № 8		2	

		Составление графических схем по темам: «Анализ услуг розничной торговли, предоставляемых предприятиями торговли г. Тюмени», «Анализ качества продовольственных и непродовольственных товаров, подвергаемых обязательной и добровольной сертификации, декларированию», «Инспекционный контроль за сертифицированными услугами розничной торговли»		
		Практическое занятие № 9	2	
1	Определение структуры и назначения различных видов стандартов для проведения добровольной сертификации услуг			
		Самостоятельная работа № 9 Подготовка проекта: «Состояние и перспективы развития сертификации и других форм подтверждения соответствия в сфере услуг»	4	
		Дифференцированный зачёт		
			Всего:	60

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству студентов;

рабочее место преподавателя;

нормативные документы, ГОСТы, ТУ, правила;

бланки документов (заявки на проведение сертификации, сертификаты соответствия, декларации и др.).

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативно-правовые источники:

1. ГОСТ Р 1.0 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

2. ГОСТ Р 1.2 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальной Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005.

3. ГОСТ Р 1.4 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

4. ГОСТ Р 1.5 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. М: ИПК Изд-во стандартов, 2005

5. ГОСТ Р 1.8 - 2004 Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

6. ГОСТ Р 1.9 - 2004 Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

7. ГОСТ Р 1.10 - 2004 Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены. - М: ИПК Изд-во стандартов, 2005

8. ГОСТ Р 1.12 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. - М: ИПК Изд-во стандартов, 2005

9. Атрошенко Ю. К., Метрологии, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ [Электронный ресурс] : учеб. пособ. для СПО / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. – Москва : Юрайт, 2020. – 178 с. – (Серия: Профессиональное образование). - Режим доступа: www.biblio-online.ru

10. Дубовой Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс] : учеб. пособ. / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 256 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com>

11. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / И. М. Лифиц. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 362 с. - (Серия: Профессиональное образование). - Режим доступа: www.biblio-online.ru

12. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Е. Ю. Райкова. – Москва : Юрайт, 2020. – 349 с. – (Профессиональное образование). - Режим доступа: www.biblio-online.ru

Методическая литература

8. Метрология и стандартизация: рабочая тетрадь по дисциплине для обучающихся специальностей среднего профессионального образования 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров и 38.02.04 Коммерция (по отраслям)/ сост. Л. А. Перцева; ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса». – Тюмень: типография «Маяк», 2021 г.- 60 с.

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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	1. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Изучение правовой основы технического регулирования». 2. Оценка отчёта по самостоятельной работе на тему ««Анализ объектов технического регулирования на соответствие требований технических регламентов»». 3. Оценка составления схемы на тему «Анализ качества продовольственных и непродовольственных товаров, подвергаемых обязательной и добровольной сертификации, декларированию». 4. Экспертная оценка результатов сдачи дифференцированного зачёта
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	1. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5-2004». 2. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Определение метрологических характеристик средств измерений». 3. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Изучение порядка проведения сертификации и декларации товаров и услуг». 4. Экспертная оценка результатов сдачи дифференцированного зачёта.
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	1. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Определение количества товаров с учетом международной системы измерений». 2. Оценка защиты презентации на тему «Государственный метрологический надзор за количеством товаров». 3. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Изучение порядка проведения сертификации услуг». 4. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Заполнение заявок и бланков сертификатов и деклараций соответствия». 5. Экспертная оценка результатов сдачи дифференцированного зачёта.
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	1. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы СИ». 2. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Перевод несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и

	<p>международной системой единиц СИ».</p> <p>3. Наблюдение и оценка выполнения практической работы по теме «Определение количества товаров с учетом международной системы измерений».</p> <p>4. Экспертная оценка результатов сдачи дифференцированного зачёта.</p>
Знания:	
основ стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия – сертификации соответствия	<p>1. Оценка защиты проекта на тему «Состояние и перспективы развития сертификации и других форм подтверждения соответствия»;</p> <p>2. Оценка выполнения и защиты реферата на тему «Инспекционный контроль за сертифицированными услугами розничной торговли»;</p> <p>3. Оценка выполнения и защиты презентаций по темам: «Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, назначение», «Виды, сферы распространения метрологического контроля и надзора».</p> <p>4. Оценка защиты презентации на тему «Требования к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже»;</p> <p>5. Оценка тестирования по темам разделов.</p> <p>6. Оценка собеседования по темам разделов.</p>
основных понятий, целей, задач, принципов, объектов, субъектов, средств, методов, нормативно-правовой базы стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля	<p>1. Оценка выполнения рефератов по темам: «История возникновения стандартизации в России», «Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества».</p> <p>2. Оценка составления опорных конспектов на темы: «Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений», «Ответственность за нарушение действующего законодательства по метрологии».</p> <p>3. Оценка тестирования по темам разделов.</p> <p>4. Оценка собеседования по темам разделов.</p>
основных положений Национальной системы стандартизации	<p>1. Оценка составления схемы на тему «Анализ услуг розничной торговли, предоставляемых предприятиями торговли г. Тюмени».</p> <p>2. Оценка подготовки аналитических обзоров по темам «Анализ национальной системы стандартизации России», «Анализ межгосударственной системы стандартизации».</p> <p>3. Оценка выполнения кластеров по темам «Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК», «Региональные организации по стандартизации: ВЕК, СЕН, СЕН/ЕЛЭК и др.», «Европейские региональные стандарты: назначение, порядок разработки и принятия», «Межгосударственный совет по стандартизации метрологии и сертификации:</p>

	<p>состав, назначение».</p> <p>4. Оценка выполнения и защиты рефератов по темам «Правовые основы обеспечения единства измерения», «Федеральные законы и организационно-методические документы», «Государственная метрологическая служба и иные государственные службы обеспечения единства измерения».</p> <p>5. Оценка тестирования по темам разделов.</p> <p>6. Оценка собеседования по темам разделов.</p>
--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умения.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и полнота изложения сущности и социальной значимости будущей профессии; - демонстрация активности, инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам практики; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п. - участие в конкурсах профессионального мастерства; - участие в тренингах, неделях специальных дисциплин; - активное участие на занятиях 	<p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий.</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при освоении программ учебной и производственной практик.</p> <p>Экспертная оценка портфолио.</p> <p>Экспертная оценка результатов сдачи дифференцированного зачёта</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности; - планирование деятельности, расчёт времени и ресурсов в соответствии с поставленной задачей; - умение планировать предстоящую деятельность; - умение принимать типовые методы и способы выполнения плана; - умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат) 	<p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий, во время практики, при решении ситуационных задач, при тестировании, собеседовании.</p> <p>Экспертная оценка результатов сдачи дифференцированного зачёта</p>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях; - умение предлагать способы решения проблемы, оценивать ожидаемый результат; - умение планировать поведение в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы; - самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности, 	<p>Оценка результативности работы обучающихся при выполнении индивидуальных заданий, тестировании.</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий.</p> <p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.</p> <p>Экспертная оценка результатов сдачи</p>

		дифференцированного зачёта.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно работать с информацией: понимать замысел текста; - умение отделять главную информацию от второстепенной; - умение планировать процесс поиска информации и определять необходимые источники; - умение структурировать информацию в соответствии с параметрами поиска, выделять главное и второстепенное; - умение применять результаты поиска для выполнения задач профессиональной деятельности 	<p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседовании.</p> <p>Оценка результативности выполнения обучающимися проектов, исследований.</p>
ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы её изучения; - умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Оценка участия в семинарах, диспутах</p>
ОК 12. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий	<ul style="list-style-type: none"> - умение пользоваться правовыми и нормативно-техническими документами, стандартами; - соблюдение действующих законов и нормативно-правовых документов, стандартов и иных нормативных документов 	<p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседовании.</p> <p>Оценка результативности выполнения обучающимися проектов, исследований.</p>
ПК 1.1 Выявлять потребность в товарах	- умение пользоваться методами измерений для расчёта количества проданных товаров за определённый период	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседовании, тестировании.
ПК 1.2 Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции	- умение использовать единую систему измерений качества продукции при налаживании связей с поставщиками и потребителями	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседовании, тестировании.
ПК 1.3 Управлять товарными запасами и потоками	- умение использовать средства измерений различной сложности для определения количества необходимых товарных запасов и управления ими	Оценка результативности выполнения обучающимися практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседования,

		тестирования.
ПК 1.4 Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров	-умение использовать при заполнении документации на поставку и реализацию продукции единые единицы измерений; -умение переводить несистемные единицы измерений в единые международные	Оценка результативности выполнения обучающимися практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседования, тестирования.
ПК 2.1 Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности	-умение пользоваться нормативными документами систем качества для идентификации товаров народного потребления по ассортиментной принадлежности	Оценка результативности выполнения обучающимися практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседования, тестирования.
ПК 2.2 Организовывать и проводить оценку качества товаров	-умение пользоваться стандартами разных уровней и категорий, техническими регламентами, нормами и правилами для оценки качества товаров; -умение использовать методы оценки качества	Оценка результативности выполнения обучающимися практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседования, тестирования.
ПК 2.3 Выполнять задания эксперта более высокой квалификации при проведении товароведной экспертизы	-умение ориентироваться в разнообразии нормативных документов; -умение пользоваться стандартами разных уровней и категорий, техническими регламентами, нормами и правилами для товароведной экспертизы товаров; -умение использовать методы товароведной экспертизы товаров	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседования, тестирования. Оценка результативности выполнения обучающимися проектов, исследований.
ПК 3.1 Участвовать в планировании основных показателей деятельности организации	-умение осуществлять измерения и расчёты в потребностях средств измерений для планирования основных показателей деятельности организации	Оценка результативности выполнения обучающимися практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседования, тестирования.
ПК 3.2 Планировать выполнение работ исполнителями	-умение применять нормативные документы разных видов для осуществления процесса планирования выполнения работ исполнителями	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседования, тестирования.
ПК 3.3 Организовывать работу трудового коллектива	- умение применять нормативные документы разных видов и уровней для осуществления организации работы трудового коллектива	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседования, тестирования.
ПК 3.4 Контролировать ход и оценивать результаты	-умение применять разные виды контроля на всех этапах жизненного	Оценка результативности работы обучающегося при

выполнения работ исполнителями	цикла продукции в соответствии с требованиями нормативных документов; -устанавливать вид, продолжительность, время проведения качественного и измерительного контроля	выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседовании, тестировании. Оценка результативности выполнения обучающимися проектов, исследований.
ПК 3.5 Оформлять учетно-отчетную документацию	-умение вести документацию для прохождения процедуры сертификации продукции или работы (услуги)	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, собеседовании, тестировании. Оценка результативности выполнения обучающимися проектов, исследований.