

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 08 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

по образовательной программе среднего профессионального образования –
программе подготовки специалистов среднего звена социально-экономического профиля
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Очная форма обучения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО), по специальности **38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров**

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум» г. Алапаевск

Разработчики:

Петрова Марина Анатольевна – преподаватель 1КК

Бураветских Татьяна Александровна – преподаватель 1КК

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

-

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в «Общепрофессиональный цикл»

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

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

- У1. применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;
- У2. оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- У3. использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- У4. приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 31. основные понятия метрологии;
- 32. задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- 33. формы подтверждения соответствия;
- 34. основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- 35. терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

Товаровед-эксперт базовой подготовки должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. 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 (подчинённых), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

Товаровед-эксперт базовой подготовки должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам 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.

ПК3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 3.5. Оформлять учетно-отчетную документацию.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

Самостоятельной работы обучающегося - 16 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)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
проверочные работы	2
практические занятия	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и самостоятельная работа учащихся		Объем часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы метрологии и метрологического обеспечения			10	
Тема 1.1. Общие сведения о метрологии	Содержание учебного материала		1	2
	1	Введение. Краткая история развития метрологии. Задачи метрологии. Значение метрологии, в обеспечении качества продукции. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Основные термины и определения. Объект и предмет метрологии.		
Тема 1.2. Теоретические основы измерений	Содержание учебного материала		1	2
	2	Физические величины. Классификация физических величин. Эталоны единиц физических величин. Измерение физических величин. Понятие о средствах измерений. Классификация измерений. Характеристика средств измерений. Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений и контроля. Метрологическая обработка результатов измерений		
Тема 1.3. Средства, методы и погрешность измерения	Содержание учебного материала		1	2
	3	Измерения. Классификация измерений. Виды измерений. Прямые, косвенные и совокупные измерения. Равноточные и неравноточные измерения. Единицы измерения. Методы измерений, их виды и характеристика. Проверка и калибровка средств измерений. Государственная система обеспечения единства измерений. Однократные и многократные измерения. Погрешности измерений. Классификация погрешностей измерения. Причины возникновения погрешностей. Методы исключения систематических погрешностей. Грубые погрешности и способы их исключения.		
	4	Практическая работа №1:		
	5	Перевод неметрических единиц измерения в единицы международной системы (СИ)		
		Самостоятельная работа №1: Анализ стандарта РГМ 29-2013 ГСИ Метрология. Термины и определения.	2	3
	Содержание учебного материала			

Тема 1.4. Правовые основы метрологии	6-9	Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба России. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерения. Ответственность за соблюдение стандартов, нарушение правил метрологии, метрологическое обеспечение производства. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений. Виды проверок измерения.	4	2
	Самостоятельная работа №2:		4	3
	Изучение ФЗ «Об обеспечении единства измерений» - гл.3, ст.13 Поверка средств измерений. - гл.4, ст.18 Калибровка средств измерений - гл.7 Организационные основы обеспечения единства измерений - гл.8 Ответственность за нарушение законодательства РФ об обеспечении единства измерений			
10 Проверочная работа		1	3	
Раздел.2. Основы стандартизации и сертификации			22	
Тема 2.1. Методология стандартизации и сертификации	Содержание учебного материала		2	1
	11 12	Основные понятия стандартизации. Объекты и субъекты. Область стандартизации. Стандартизация как наука. Функции стандартизации. Роль стандартизации в развитии рыночных отношений. Нормативные документы в области стандартизации Российская стандартизация в XXI веке. Цели, задачи стандартизации.		
Тема 2.2 Основные методы стандартизации	Содержание учебного материала		1	1
	13	Типизация. Унификация. Агрегатирование. Классификация. Кодирование. Систематизация. Комплексная и опережающая стандартизации		
	14-15 Практическая работа №2 Систематизация объектов стандартизации на примере ОКП			
	16-17 Практическая работа №3 Анализ штрих кода. Проверка подлинности			
Тема 2.3 Виды стандартов	Содержание учебного материала		1	1
	18	Основополагающий стандарт. Стандарт на методы испытаний. Стандарт на продукцию. Стандарт на процесс, стандарт на услугу. Стандарты с открытыми значениями. Структура ИСО Государственные стандарты РФ (ГОСТ Р). Стандарты отраслей. Стандарты предприятий. Правила по стандартизации (ИР). Технические условия (ТУ)		
Тема 2.4 Уровни стандартизации	Содержание учебного материала		1	1
	19	Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Национальная стандартизация. Внутрифирменная стандартизация. Государственная стандартизация. Отраслевая стандартизация		
Тема 2.5	Содержание учебного материала		1	2

Государственная система стандартизации	20	Основные положения государственной системы стандартизации ГСС. Органы и службы по стандартизации России. Технические комитеты по стандартизации. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Процедура получения права маркирования продукции знаком соответствия государственным стандартам.		
---	----	---	--	--

Тема 2.6 Системы стандартов обеспечения качества продукции. Технические регламенты	Содержание учебного материала		1	2
	21	Области применения, состав, обозначение и содержание систем стандартов: ЕСКД; ЕСТД; ЕСТПП; ГСИ Технические регламенты. Содержание и применение. Порядок разработки и принятия технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов		
	22	Проверочная работа	1	3
	Самостоятельная работа №3 (подготовить сообщение по темам:) Международная организация по стандартизации (ИСО) Порядок разработки стандартов Информационное обеспечение в области стандартизации в РФ Общероссийские классификаторы Задачи международного сотрудничества в области стандартизации		4	3
Тема 2.7 Основы сертификации	Содержание учебного материала		1	2
	23	Роль сертификации в развитии рыночных отношений. Основные понятия сертификации. Основные функции сертификации. Основные цели, задачи, назначение сертификации. Основные термины и определения.		
Тема 2.8 Качество продукции правовое обеспечение управления качеством	Содержание учебного материала		2	2
	24	Основные термины и определения, относящиеся к качеству, показатели качества продукции. Критерии качества. Методы определения оценки качества продукции.		
	25	Регулирование качества с учетом требований потребителей. Закон РФ «О защите прав потребителей»		
Тема 2.9 Область применения сертификации	Содержание учебного материала		2	2
	26	Обязательная и добровольная сертификация. Виды продукции и услуг, подлежащие сертификации. Объекты добровольной сертификации.		
	27	Нормативные документы, применяемые и устанавливающие правила добровольной и обязательной сертификации		
Тема 2.10 Порядок проведения сертификации	Содержание учебного материала		2	2
	28	Правила построения системы сертификации. Схемы сертификации продукции. Основные этапы сертификации. Правила проведения сертификации.		
	29	Вид и содержание сертификата соответствия на продукцию. Применение знака соответствия. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией		
Тема 2.11 Аккредитация. Сертификация услуг	Содержание учебного материала		1	2
	30	Цели и задачи аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации. Структура систем аккредитации в России, Европе. Деятельность органов по аккредитации Сертификация услуг		

	31 Практическая работа №4 Порядок проведения сертификации и правила заполнения бланка сертификата	1	3
	Самостоятельная работа №4	6	3
	Изучение ФЗ «О техническом регулировании»; Ознакомление с государственными стандартами на товары		
	32 Дифференцированный зачет	1	3
	Итого	48	
	в том числе		
	аудиторных занятий	32	
	самостоятельной работы	16	

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

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии кабинет **Метрологии и стандартизации**

Оборудование учебного кабинета:

- ученические столы – 15;
- ученические стулья – 30;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная 3-х элементная
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование общего назначения

Реализация программы учебной дисциплины предполагает отработку практических занятия в производственной лаборатории

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Колова А.В. , Стандартизация, метрология, сертификация в общественном питании: Учебник для студ.учреждений сред.проф.образования.-М.: Мастерство, 2001.-160с.

Дополнительные источники:

1. Журналы “Стандарты и качество”
2. ГОСТ 1.3-2002 Межгосударственная система стандартизации. Правила и методы принятия международных и региональных стандартов в качестве межгосударственных стандартов
3. Каталог стандартов ИСО http://www.iso.org/iso/ru/home/store/catalogue_ics.htm
http://www.znaytovar.ru/gost/1/GOST_132002.html
4. ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений ЕДИНИЦЫ ВЕЛИЧИН
<http://www.leotec.ru/upload/iblock/432/432b148f277da39bdd5df10e1cd52d2d.pdf>
5. ГОСТ 12.4.032-77 Обувь специальная кожаная для защиты от повышенных температур. Технические условия
<http://vsegost.com/Catalog/33/33579.shtml>
6. ГОСТ 28507-99 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от механических воздействий. Технические условия <http://vsegost.com/Catalog/58/58884.shtml>
7. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг
<http://classifikators.ru/okdp>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.	
1	2	
Умения:		
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Текущий контроль – устные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения практических работ Рубежный контроль – экспертная оценка выполнения проверочных работ	
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;		
Знания:		
основные понятия метрологии;	Текущий контроль – устные опросы, тестирование, экспертная оценка выполнения практических работ Рубежный контроль – экспертная оценка выполнения проверочных работ	
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		
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы оценки результата
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ПК 1.1. Выявлять потребность в товарах.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять связи с поставщиками и потребителями продукции.</p> <p>ПК 1.3. Управлять товарными запасами и потоками.</p> <p>ПК 1.4. Оформлять документацию на поставку и реализацию товаров.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии. - обоснование выбора и применение методов и способов решения учебных задач. - демонстрацияналитических и рефлексивных умений при выполнении учебных задач. - нахождение и использование информации для выполнения учебных задач, личностного развития. - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности. - взаимодействие учащихся друг с другом, преподавателем - подготовка и организация добровольной сертификации услуг. - расшифровывание маркировки в соответствии с установленными требованиями. - Классифицирование товаров, идентифицирование их ассортиментной принадлежности, оценка качества, диагностика дефекты, определять градации качества. - Обеспечивать соблюдение – соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке - Работа с документами по 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью учащихся на учебных занятиях; - контрольные и зачетные работы; - экспертная оценка.

<p>ПК 2.1. Идентифицировать товары по ассортиментной принадлежности.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и проводить оценку качества товаров.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять задания эксперта более высокой квалификации при проведении товароведной экспертизы.</p> <p>ПК 3.1. Участвовать в планировании основных показателей деятельности организации.</p> <p>ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>ПК 3.5. Оформлять учетно-отчетную документацию.</p>	<p>подтверждению соответствия, участие в мероприятиях по контролю.</p>	
---	--	--