

Приложение 6.21 к ОПОП 43.02.15 Поварское и кондитерское дело



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«ПОЛИПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ им. О.В.ТЕРЁШКИНА»

Рассмотрено на МК:

Протокол №2 от 15.11.2022.
Председатель МК /И.В. Жердева/

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО
"ПТ им. О.В. Терёшкина"
Ж.А. Бушель

Приказ №142/ОД от «23» 11.2022 г.



Согласовано:

Зам. директора по УМР:

/И.Ю. Белова/
"18" ноября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ВЧ.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

по программе подготовки
специалистов среднего звена

43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО

очное отделение

г. Лесной
2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии/специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016г., № 1565 и ПООП, зарегистрированный в федеральном реестре примерных образовательных программ СПО Министерства образования Российской Федерации (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022 рег. № 38), стандартами Ворлдскиллс России по компетенции «Поварское дело».

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина»

РАЗРАБОТЧИК: Жердева Ирина Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

ВЧ. 05 «Метрология и стандартизация»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» является частью базовой основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

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

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» по специальности СПО 43.02.15 Поварское и кондитерское дело является общепрофессиональной дисциплиной и принадлежит к профессиональному циклу. Дисциплина включает часы вариативной части. Программа учебной дисциплины введена (за счет вариативной части) в количестве 56 часов, цель которых получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции(услуг) и процессов;
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить не системные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

В результате освоения учебной 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.
-

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 18 часа;

Практические занятия 36 часов;

Промежуточная аттестация(дифференцированный зачёт) -2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<u>Вид учебной работы</u>	<u>Объем часов</u>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме Экзамена (итоговая практическая работа)	2

2.2. Результат освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, определение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. -Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. - Составить план действия. -Определять необходимые ресурсы -Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	-Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте. -Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структуру плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.	Проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов. Структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.	-Определять задачи поиска информации. -Определять необходимые источники информации. -Планировать процесс поиска. -Структурировать получаемую информацию. -Выделять наиболее значимое в перечне информации. – Оценивать практическую значимость результатов поиска. -Оформлять результаты поиска.	-Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. -Приемы структурирования информации. -Формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Использование актуальной нормативно-правовой документации по специальности. Применение современной научной профессиональной терминологии. Определение траектории профессионального развития и самообразования.	-Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. -Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	-Содержание актуальной нормативно-правовой документации. - Современная научная и профессиональная терминология. -Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирование профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. -Психология личности. Основы проектной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотное в устной и письменной форме изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантности в рабочем коллективе.	-Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	-Особенности социального и культурного контекста. -Правила оформления документов.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимание значимости своей специальности. Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей Описывать значимость своей специальности.	-Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности Сущность гражданско-патриотической позиции.	-Общечеловеческие ценности. - Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности .
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять Правила экологической безопасности при ведении ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях профессиональной деятельности.	-Обеспечение ресурсосбережение на рабочем месте направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности.	-Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности -Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Использовать современное программное обеспечение Современные средства и устройства информатизации.	-Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Ведение общения на профессиональные темы. Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), Понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы.	-Особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности .
ПК 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.3 Ресурсное обеспечение - оценить наличие ресурсов	Регламенты, стандарты, в том числе выполнения заданий в соответствии с заказами, планом работы - составить заявку и обеспечить получение продуктов для производства полуфабрикатов по количеству и качеству, в соответствии с заказом; -оценить качество и безопасность сырья, продуктов, материалов; - составлять заявку и обеспечивать получение продуктов на производство по количеству и качеству в соответствии с потребностями и имеющимися условиями хранения	Оценивать качество и безопасность сырья, продуктов, материалов в системе анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП (НАССР)) и нормативно-техническая документация, используемая при организации хранения сырья и продуктов;	-Методы контроля качества продуктов перед их использованием. -способы и формы инструктирования персонала в области обеспечения сохранности товаров, обеспечения условий и сроков хранения. требования к качеству пищевых продуктов, сырья.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	5	6
Раздел 1. Основы метрологии			22	
Тема 1.1. Основы метрологии Предмет, цели, задачи и структура дисциплины		Содержание учебного материала (Урок 1-8)		
		Основы метрологии. Основные понятия дисциплины, структурные элементы. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами, цели и задачи. Принципы метрологии. Профессиональная значимость метрологии. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, назначение. Виды, сферы распространения . Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства.	8	3
		Практическая работа №1 (Урок 10-15) Субъекты, объекты метрологии , их характеристика Метрологические организации. Средства и методы измерений. Контроль и надзор в РФ. Изучение и подбор материала по вопросам темы.	6	
		Практическая работа №2 (Урок 16-23) Перевод национальных метрологических единиц. Изучение основ теории измерений , основных постулатов мер., погрешности измерений. Знакомство с Государственной системой обеспечения единства измерений (ГСИ) Оформление структуры дисциплины в виде блок-схемы. Установление межпредметных связей с другими дисциплинами. Изучение видов измерений, средств измерений методов измерений.	8	
		Раздел 2. Основы стандартизации	32	
Тема 2.1. Методологические		Содержание учебного материала (Урок 24-33)		

основы стандартизации и технического регулирования.	Цели и задачи стандартизации , ключевые понятия, структура дисциплины. Методологические основы стандартизации и технического регулирования. Объекты и субъекты стандартизации и технического регулирования Международные организации по стандартизации. Правила разработки международных стандартов. Региональные организации по стандартизации. Европейский совет по стандартизации, метрологии и сертификации.	10	3
	Практическое занятие № 3 (Урок 33-38) Методологические основы стандартизации и технического регулирования. Объекты, субъекты стандартизации. Знакомство с законодательными документами	6	
	Практическое занятие № 4 (Урок 39-46) Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации. Принципы стандартизации. Методы стандартизации .Краткая характеристика методов. Взаимосвязь принципов и методов. Изучение материалов, составление конспектов.	8	
	Практическое занятие № 5(Урок 47-54) Средства стандартизации и технического регулирования. Система стандартизации и технического регулирования Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Изучение материалов и нормативных документов (НД) в области стандартизации. Изучение видов стандартов, требований к структуре и содержанию стандартов разных видов, порядка применения стандартов.	8	
	Дифференцированный зачёт (Устно)	2	
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование и оснащение учебного кабинета: Технологии кулинарного и кондитерского производства - доска классная - 1

- рабочие места по количеству обучающихся (учебные парты-15 шт., стулья-3- шт.);
- оборудованное рабочее место преподавателя (стол-1, стул-1);
- комплект учебно-методической документации по программе учебной дисциплины
- наглядные пособия

Технические средства обучения:

- 1 ноутбук, локальная сеть с выходом в Интернет,
- 1 экран
- 1 проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Федеральный Закон «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27.12.02 (в действующей редакции)
- 2.Федеральный Закон «Об обеспечении единства измерений» № 4871-1 от 09.06.93 (в действующей редакции)
- 3.Федеральный Закон «О защите прав потребителей» (в действующей редакции)
- 4.Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52 от 30.03.99 (в действующей редакции)
- 5.Федеральный Закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» № 29 от 02.01.2000
- 6.Федеральный Закон «О государственном контроле за качеством и рациональном использовании зерна и продуктов его переработки» № 183 от 05.12.1998 г.
- 7.Федеральный Закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля и муниципального контроля (надзора)» № 134 от 08.08.2001 (в действующей редакции) .
- 8.И.М. Лифиц Стандартизация, метрология, сертификация, М.: Юрайт, 2018
- 9.Димов, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация / Ю.В. Димов. - М.: Питер, 2018. - 496 с.
10. Метрология. - М.: Форум, 2019. - 464 с.
11. Петрушевский, Ф. Краткая европейская метрология / Ф. Петрушевский. - М.: Книга по Требованию, 2019. - 108 с.
- 12 Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. - М.: Юрайт, 2019. - 832 с.
- 13.А..В. Козлова - Стандартизация, метрология сертификация в общественном питании Москва 2018год.

Дополнительные источники:

- 1.Г.Д. Крылова Основы стандартизации, сертификации, метрологии, М.: Юнити, 2019
- 2.Периодические издания:
Журналы: «Торговое оборудование», «Ресторан, магазин, отель», «Деловой квартал», «Товарный рынок», «Екатеринбургский магазин».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Раздел (тема) учебной дисциплины	Формируемые ОК и ПК	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Тема 1.1. Предмет, цели, задачи и структура дисциплины	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5	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; 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	Оценка выполнения практического занятия Практическая работа №1 Субъекты, объекты метрологии, их характеристика Метрологические организации. Средства и методы измерений. Контроль и надзор в РФ. Изучение и подбор материала по вопросам темы. Практическая работа №2 Перевод национальных метрологических единиц. Изучение основ теории измерений, основных постулатов мер., погрешности измерений. Знакомство с Государственной системой обеспечения единства измерений (ГСИ) Практическое занятие № 3 Методологические основы стандартизации и технического регулирования. Объекты, субъекты стандартизации. Знакомство с законодательными документами Практическое занятие № 4 Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации. Принципы стандартизации. Методы стандартизации. Краткая характеристика методов. Взаимосвязь принципов и методов. Изучение материалов, составление конспектов. Практическое занятие № 5 Средства стандартизации и технического регулирования. Система стандартизации и технического регулирования Цели и задачи

Тема 2.1. Методологические основы стандартизации и технического регулирования			международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Изучение материалов и нормативных документов (НД) в области стандартизации. Изучение видов стандартов, требований к структуре и содержанию стандартов разных видов, порядка применения стандартов. сертификации. Основные этапы. Основания для выдачи сертификата Демонстрация умений в процессе выполнения практического задания практические ситуации тестирование экспертная оценка на практическом занятии устные вопросы интервью по ходу выполнения практического занятия письменные вопросы Дифференцированный зачёт (устно)
--	--	--	---

Используется традиционная, пятибалльная оценка знаний учащихся по учебной дисциплине.

Критерии оценки ответа :

Оценка « 5 » - полное, системное изложение материала;

- свободное оперирование специальными терминами;
- проявление познавательного интереса к выбранной профессии;
- допускаются отдельные ошибки несущественного характера, исправляемые самим учащимся.

Оценка « 4 » - полное, системное изложение материала;

- умение оперировать специальными терминами;
- проявление познавательного интереса к выбранной профессии;
- допускаются несущественные отдельные шибки, исправляемые учеником или при помощи преподавателя.

Оценка « 3 » - неполное изложение материала и недостаточное оперирование специальными терминами;

- познавательный интерес проявляется слабо;
- допускаются отдельные существенные ошибки при изложении материала, исправляемые при помощи преподавателя.

Оценка « 2 » - неполное, бессистемное изложение материала;

- отсутствие познавательного интереса;
- допускаются существенные ошибки при изложении материала.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 239564588237167604692681941402602000088068307144

Владелец Бушель Жанна Александровна

Действителен с 21.09.2022 по 21.09.2023