

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМАРИЧСКИЙ МЕХАНИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ

« 31 » мая



«Согласовано»

Зам. директора по УТР

Ю.А. Юшкова Ю.А. Юшкова

« 31 » мая 2018 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Метрология и стандартизация

Рассмотрено и одобрено на заседании
методической комиссии
протокол № 10 от «31» мая 2018г
Председатель МК *Е.А. Игнатова* Е.А. Игнатова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)

19.02.10 Технология продукции общественного питания
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Организация-разработчик: ГБПОУ «Комаричский механико-технологический техникум» п. Комаричи

Разработчики:

Ольховская С.М. преподаватель ГБПОУ «Комаричский механико-технологический техникум» п. Комаричи

Рекомендована Методическим Советом ГБПОУ КМТТ.

Протокол № 4 от 31 мая 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 19.02.10 Технология продукции общественного питания .

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

общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла

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. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 83 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 55 часов,
- самостоятельной работы обучающегося - 28 часов.

1.5. Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций

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.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
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.	Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.
ПК 1.2.	Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.
ПК 1.3.	Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.
ПК 2.1.	Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.
ПК 2.2.	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.
ПК 2.3.	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.
ПК 3.1.	Организовывать и проводить приготовление сложных супов.
ПК 3.2.	Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.
ПК 3.3.	Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.
ПК 3.4.	Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.
ПК 4.1.	Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.
ПК 4.2.	Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.
ПК 4.3.	Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.
ПК 4.4.	Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении
ПК 5.1.	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.
ПК 5.2.	Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов
ПК 6.1.	Участвовать в планировании основных показателей производства.
ПК 6.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 6.3.	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 6.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 6.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	83
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	55
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	28
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	-
внеаудиторная самостоятельная работа	-
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Раздел 1. Основы стандартизации		56	
Тема 1.1. Задачи стандартизации, ее экономическая эффективность	Содержание учебного материала		2
	1.	Краткая история развития стандартизации. Цели и задачи стандартизации	2
	2.	Основные направления развития стандартизации. Субъекты стандартизации;	2
	Практические занятия		2
	Стандарт, стандартизация, международные стандарты ИСО		
	Государственная система стандартизации РФ		
Тема 1.2. Нормативные документы на виды продукции (услуги) и процессы	Содержание учебного материала		2
	1.	Понятие нормативных документов по стандартизации. Нормативно правовая база НД;	2
	2.	Требования к структуре и содержанию стандартов. Применение требований к нормативным документам	2
	Практические занятия		2
	Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5.-2002		
	Самостоятельная работа обучающихся:		6
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы			
Научная база стандартизации			
Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов			
Категории стандартов			
Роль стандартизации в обеспечении повышения качества выпускаемой продукции			
Тема 1.3. Документация систем качества	Содержание учебного материала		3
	1.	Сущность качества. Характеристика требований к продукции. Характеристика требований безопасности.	2
	2.	Оценка качества. Система качества.	2
	3.	Использование в профессиональной деятельности документации систем качества.	2
	Практические занятия		6
	Анализ пригодности стандартов на пищевые продукты		
	Общий подход и методы работы качества		
	Методы оценки уровня качества однородной продукции		
	Входной, оперативный и приёмочный контроль		
Самостоятельная работа обучающихся		5	

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Поэтапный контроль Системный подход к управлению качеством продукции на отечественных предприятиях Номенклатура показателей качества		
Тема 1.4 Техническая документация	Содержание учебного материала:	4	
	1. Понятие о техническом регулировании.		2
	2. Принципиальные основы принятия решения;		2
	3. Порядок разработки технического регламента.		2
	4. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.	2	
	Практические занятия	3	
	Изучение правовой основы технического регулирования. Решение ситуационных задач.		
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Составление доклада по теме: «Техническая документация»			
Тема 1.5 Подтверждение соответствия	Содержание учебного материала	4	
	1. Сертификация как процедура подтверждения соответствия.		2
	2. Цели и принципы подтверждения соответствия;		2
	3. Оценка и подтверждения соответствия.		2
	4. Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов.	2	
	Практические занятия	7	
	Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания. Правила заполнения бланков сертификата Схемы сертификации		
	Типовая последовательность работ при сертификации продукции		
	Самостоятельная работа обучающихся		6
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Составление доклада по теме: «Формы подтверждения соответствия» Основные положения Закона РФ по сертификации продукции Условия осуществления сертификации Требования научно-технической документации на сертифицируемую продукцию		
Раздел 2 Основы метрологии		27	
Тема 2.1. Основные понятия метрологии	Содержание учебного материала	4	
	1. Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии.		2
	2. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства.		2
	3. Объекты и субъекты метрологии.		2
	4. Международные и региональные метрологические организации.	2	
	Практические занятия	2	
	Службы контроля и надзора Основные положения Закона РФ об обеспечении единства измерений		
Самостоятельная работа обучающихся:	2		

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Составление доклада по теме: «История возникновения в стране метрологии»		
Тема 2.2. Основы технических измерений международной системы единиц СИ	Содержание учебного материала	4	
	1. Общая характеристика объектов измерений.		2
	2. Понятие видов и методов измерений;		2
	3. Классификация и общая характеристика средств измерений.		2
	4. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений.		2
	Практические занятия	6	
	Ознакомление с системами национальных единиц измерений.		
	Правилами перевода в единицы измерений СИ.		
	Погрешности измерений, эталоны		
	Измерения прямые и косвенные, абсолютные и относительные, методы измерения		
Самостоятельная работа обучающихся:	3		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы			
Составление доклада по теме: «Средства измерений» Роль метрологии в формировании качества продукции Теории измерений			
Тема 2.3. Основы теории и методики измерений в соответствии с международной системой единиц СИ	Содержание учебного материала	2	
	1. Основы теории и методики измерений.		2
	2. Государственная система обеспечения единства измерений		2
	Практические занятия	4	
	Точность методов и результатов измерений, Системы воспроизведения единиц величин.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Составление доклада по теме: «Средства и методы измерений»		
		Всего	83

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета располагает посадочными местами по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

Персональный компьютер, проектор.

Персональный компьютер имеет следующее программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP
2. Комплект прикладных программ, входящих в пакет MS Office
3. Программы утилиты (программа-упаковщик WINRAR, служебные программы и пр.)

Средства обучения:

1. Плакаты, таблицы

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

Нормативные документы:

1. Государственная система стандартизации. М.: Госстандарт России., 2000
2. ГОСТ 50647-94 «Общественное питание. Термины и определения».
3. ГОСТ 50763-95 Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия.
4. ГОСТ 50762-95 Общественное питание. Классификация предприятий.

Основные источники:

1. Сергеев А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация: М.: Издво Юрайт; 2012
2. Герасимова Е. Б., Герасимов Б. И. Метрология, стандартизация и сертификация: М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013
3. Марусина М. Я. и др. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие — СПб.: СПбГУ ИТМО, 2013
1. **Лифиц, И.М.** Основы стандартизации, метрологии и управление качеством товаров. Учебник. 3-е изд.- М:Изд. ЮНИТИ,2006. Гриф Минобрнауки РФ.
2. **Николаева, М.А.** Техническое регулирование и стандартизация. - М: ОЦПКРТ, 2006. Гриф Минобрнауки РФ.
3. **Николаева, М.А.** Основы метрологии.- М: ОЦПКРТ, 2006. Гриф Минобрнауки РФ.
4. **Николаева, М.А.** Оценка и подтверждение соответствия.- М: ОЦПКРТ, 2006. Гриф Минобрнауки РФ.

Дополнительные источники:

1. Воробьева, Г.Н. О стандартизации услуг //Стандарты и качество.1998.№1. С.30-34.
2. Горячев, А.В. Достоинства и недостатки Федерального закона «О техническом регулировании» // Стандарты и качество. 2003.
3. Зворыкина, Т. И. Техническое регулирование в сфере услуг // Стандарты и качество.2005.
4. Долинский, Е.Ф. Обработка результатов измерений. М: Изд-во стандартов, 1973.
5. Тюрин, Н.И. Введение в метрологию. М.: Изд-во стандартов, 1985.

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, проектов, исследований.

Результаты обучения, (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения:</i>	
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Текущий контроль: -Экспертная оценка деятельности студентов при выполнении практических работ; -устный опрос; Промежуточный контроль: Зачет
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Текущий контроль: -Экспертная оценка деятельности студентов при выполнении практических работ; -устный опрос; Промежуточный контроль: Зачет
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Текущий контроль: -Экспертная оценка деятельности студентов при выполнении практических работ; -устный опрос; Промежуточный контроль: Зачет
- приводить не системные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Текущий контроль: -Экспертная оценка деятельности студентов при выполнении практических работ; -устный опрос; Промежуточный контроль: Зачет
<i>Знания:</i>	
- основные понятия метрологии;	Текущий контроль: -Устный опрос; -тестирование;

	-экспертная оценка устных и письменных ответов. Промежуточный контроль: Зачет
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	Текущий контроль: -Устный опрос; -тестирование; -экспертная оценка устных и письменных ответов. Промежуточный контроль: Зачет
- формы подтверждения соответствия;	Текущий контроль: -Устный опрос; -тестирование; -экспертная оценка устных и письменных ответов. Промежуточный контроль: Зачет
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	Текущий контроль: -Устный опрос; -тестирование; -экспертная оценка устных и письменных ответов. Промежуточный контроль: Зачет
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Текущий контроль: -Устный опрос; -тестирование; -экспертная оценка устных и письменных ответов. Промежуточный контроль: Зачет