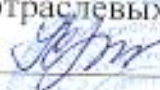


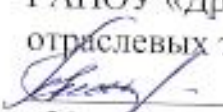
Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дрожжановский техникум отраслевых технологий»

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора ГАПОУ
«Дрожжановский техникум
отраслевых технологий»
 А.В. Черланов
«31 » августа 2020г.



«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УПР
ГАПОУ «Дрожжановский техникум
отраслевых технологий»
 Р.И. Нигманов
«31 » августа 2020г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УМР
ГАПОУ «Дрожжановский техникум
отраслевых технологий»
 А.В. Черланов
«31 » августа 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Метрология и стандартизация

по специальности

19.02.10 Технология продукции общественного питания

Квалификация: техник - технолог

Форма обучения — очная

Нормативный срок обучения

3 года 10 месяцев на базе
основного общего образования

с. Ст. Дрожжаное, 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена **19.02.10 Технология продукции общественного питания**

Организация-разработчик: ГАПОУ «Дрожжановский техникум отраслевых технологий»

Разработчик: Волкова Р.Ф. – преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ «Дрожжановский техникум отраслевых технологий».

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического объединения специальных дисциплин.

Протокол №1 от «28» августа 2020 г.

Председатель методического объединения  Р.Ф. Волкова

Рабочая программа рассмотрена и принята на совместном заседании педсовета.

Заседание Педсовета. Протокол №1 от «31» августа 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ФОН ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: повышения квалификации руководителей среднего звена, рабочих, специалистов, профессиональной подготовки и переподготовки рабочих и служащих: повар, кондитер, бармен.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Дисциплина «Метрология и стандартизация» входит в профессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент 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 несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

В результате освоения дисциплины студент 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

Результатом освоения программы дисциплины является усвоение знания и приобретенные студентами умения, которые направлены на формирование профессиональных и общих компетенций.

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.

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 час.

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:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала 1. Предмет, цели и задачи учебной дисциплины. 2. Ключевые понятия дисциплины. 3. Структура дисциплины в виде блок-схемы 4. Профессиональная значимость.	1	1
Раздел 1 Основы метрологии			
Тема 1.1 Структурные элементы метрологии	Содержание учебного материала 1. Основные понятия метрологии. Цели и задачи. Структурные элементы метрологии. Разделы.	1	1
Тема 1.2 Объекты и субъекты метрологии	Содержание учебного материала 1. Величины физические и нефизические. Единицы физических величин. Кратные и дольные единицы. 2. Субъекты метрологии – метрологические службы (ГМС и иные государственные службы обеспечения единства измерений). Международные и региональные метрологические организации.	1	1
Самостоятельная работа Производить измерения с помощью контрольно-измерительного инструмента и контрольно-измерительных приборов и оценивать результат	Практические занятия «Перевод неметрических единиц измерения в единицы Международной системы (СИ) согласно рекомендациям Международной организации стандартизации ИСО 31»	2	
		2	
Тема 1.3 Средства и методы измерений	Содержание учебного материала 1. Виды измерений по способу получения информации, по характеру изменения измеряемой величины, по количеству измерительной информации. Методы измерений. 2. Средства измерений по метрологическому назначению, по техническим устройствам.	1	

	Практические занятия «Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях общественного питания»	2	
Самостоятельная работа презентация на тему: «Эталон и классификация эталонов»		3	
Тема 1.4 Основы теории измерений	Содержание учебного материала 1. Основной постулат метрологии. Шкалы измерений, факторы, влияющие на результат измерения. 2. Погрешности средств измерений: абсолютная, относительная. Погрешности измерений.	1	1
Тема 1.5 Государственная система обеспечения единства измерений	Содержание учебного материала 1. Правовые основы обеспечения единства измерений. 2. Федеральные законы и организационно-методические документы. 3. Государственные метрологические службы обеспечения единства измерений. 4. Государственный метрологический контроль и надзор.	1	1
Самостоятельная работа работа со стандартами		2	
Раздел 2 Основы стандартизации			
Тема 2.1 Методологические основы стандартизации	Содержание учебного материала 1. Цели и задачи стандартизации. 2. Объекты стандартизации. 3. Субъекты стандартизации.	1	1
Тема 2.2 Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации	Содержание учебного материала 1. Международные организации по стандартизации. Их структура, цели, задачи, правовой статус 2. Региональные организации по стандартизации. 3. Структура. Цели, задачи.	1	1
Тема 2.3 Принципы и методы	Содержание учебного материала 1. Принципы стандартизации: научные, организационные. 2. Методы стандартизации.	1	

стандартизации			
Тема 2.4 Средства стандартизации	Содержание учебного материала 1. Средства стандартизации – нормативно-технические документы. 2. Категории, виды стандартов. Практическое занятие «Изучение требований нормативных документов (стандартов) к основным видам продукции (услуг) и процессов»	1	1
Тема 2.5 Международная стандартизация	Содержание учебного материала 1. Основные положения Государственной и межгосударственной систем стандартизации. 2. Межотраслевые системы стандартизации, их краткая характеристика.	2	
Тема 2.6 правовые основы задачи и организация государственного надзора в области стандартизации	Содержание учебного материала 1. Правовая база стандартизации. 2. Финансирование работ по стандартизации. Экономическая эффективность деятельности по стандартизации. Практические занятия «Изучение правовой основы стандартизации. Решение ситуационных задач»	1	1
Самостоятельная работа изучение закона «О защите прав потребителей». Конспект.		2	
Тема 2.7 подтверждение соответствия	Содержание учебного материала 1. История сертификации в России. 2. Основные термины и понятия 3. Основные цели и принципы сертификации 4. Обязательная и добровольная сертификация 5. Участники сертификации. 6. Правовые основы сертификации. Практические занятия «Определение товара по штриховому коду»	2	
Самостоятельная работа оформить презентацию на тему: «Маркировка продукции знакам соответствия разных стран»		2	

Раздел 3 Основы сертификации. Испытания и контроль качества			
Тема 3.1 Оценка и подтверждения соответствия	Содержание учебного материала 1. Законодательство об административных правонарушениях: задачи, принципы. Характеристика ФЗ РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения». 2. Структурные элементы сертификации. 3. Субъекты – участники сертификации. Функции, права и обязанности. 4. Средства сертификации.	1	1
Тема 3.2 Правила проведения сертификации продукции и услуг	Содержание учебного материала 1. Правила проведения сертификации. 2. Формы подтверждения соответствия. Практическое занятие «Оформление технической документации в соответствии с действующей нормативной базой», «Оформление бланка сертификата», «Оформление качества удостоверения»	1	1
Тема 3.3 Испытания и контроль качества	Содержание учебного материала 1. Испытания: объекты, субъекты, виды, средства, методы. 2. Контроль качества. Государственный контроль. Практическое занятие «Использование документации систем качества»	1	1
Самостоятельная работа заполнение таблицы «Определение органолептических показателей качества продукции»		2	
		5	
	Зачет	1	
	Всего:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Метрология, стандартизация».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие столы и стулья для студентов;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- классная доска;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической литературы;
- комплект стандартов технических условий.

Технические средства обучения: компьютеры, проектор, интерактивная доска, справочно-поисковые системы, экран.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект стандартов технических условий;
- комплект весоизмерительной техники;
- комплекты мерной посуды;
- приборы для определения влажности, сухих веществ, плотности жидкости, качества клейковины муки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Т.А. Качурина Метрология, стандартизация и сертификация

Интернет – ресурсы:

1. Сайт о метрологии <http://metrologia.ru>

2. Сертификация и стандартизация в России – некоммерческий информационный сайт <http://www.rosstandart.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов	ПК 1.1-1.3, ПК2.1-2.3, ПК3.1-3.4, ПК4.1-4.4, ПК5.1-5.2,	Анализ результатов выполнения практической работы
оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	ПК6.1-6.5	Анализ результатов выполнения практической работы
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	ПК6.1-6.5	Анализ и оценка результатов выполнения практической работы
приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	ПК6.1-6.5	Анализ результатов выполнения практической работы
Усвоенные знания: основные понятия метрологии	ОК1-9	Оценка выполнения заданий
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	ОК1-9	Оценка выполнения заданий
формы подтверждения соответствия	ОК1-9	Оценка выполнения заданий
основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов	ОК1-9	Оценка выполнения заданий
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	ОК1-9	Оценка выполнения заданий
Зачет		Тестирование