

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский политехнический колледж

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
« _____ »
Протокол № _____
от « ____ » _____ 2020г
Председатель _____
/ _____ /

СОГЛАСОВАНО
с педагогическим
советом колледжа
Протокол № _____
« ____ » _____ 2020г.

УТВЕРЖДАЮ
и.о.директора ГБПОУ
Уфимский
политехнический колледж
_____ Е.А.Маркелова
« ____ » _____ 2020г.

ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Специальность СПО 19.02.10 Технология продукции общественного питания
(профиль: естественнонаучный)

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

19. 02. 10.Технология продукции общественного питания.

Разработчик: Суфиянова А.З., преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Метрология и стандартизация

1.1. Область применения рабочей программы

Программа общепрофессиональной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.10 Технология продукции общественного питания базовой подготовки.

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

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **120** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **80** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **40** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и 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 учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны формироваться элементы следующих 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторно-практические работы	10
контрольные работы	2
дифференцированный зачет	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Метрология и стандартизация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы метрологии			
Введение	Содержание учебного материала	2	1
	1. Этапы развития и основные понятия метрологии.	2	1
	2. Повышение качества пищевой продукции и услуг общественного питания на основе стандартизации, метрологии и сертификации.		1
Тема 1.1. Объекты и субъекты метрологии	Содержание учебного материала	6	1/2
	1. Объекты метрологии: физические и нефизические величины.		1
	2. Характеристики физических величин: размер, размерность.	6	2
	3. Основные единицы (длина, масса, время, температура). Дополнительные единицы (плоский угол, телесный угол).		2
	4. Производные единицы (частота, сила, давление, энергия, мощность).		2
	Самостоятельная работа студентов Составить план-конспект	6	
Тема 1.2. Средства и методы измерений	Содержание учебного материала	12	1/2
	1. Весоизмерительная техника: весы циферблатные, товарные, аналитические, метрологические, электронные торговые весы.	10	2
	2. Весоизмерительное оборудование специального назначения.		1
	3. Приборы для измерения температуры (термометры - ртутный, электронный, цифровой).		2
	4. Приборы для определения качества клейковины муки (ИДК-1;ИДК-4).		
	5. Приборы для определения влажности (СЭШ-3М)		1
	6. Приборы для определения показателей качества методом инфракрасной спектроскопии. Мерная посуда.		1
	Лабораторная работа Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в предприятиях общественного питания	2	
Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения «Весоизмерительная техника на ПОП»	4		
Содержание учебного материала	8	1	

Тема 1.3. Государственный метрологический контроль и надзор	1.	Объекты ГМК и Н: эталоны, средства измерений, методики выполнения измерений, государственные стандарты, правила метрологии и количество выпускаемой продукции.	7	
	2.	Лицензирование. Права и обязанности государственного инспектора.		
	3.	Метрологические факторы в процессе сертификации. Ответственность за нарушение метрологических правил		
Контрольная работа по теме: «Система обеспечения единства измерений»			1	
Раздел 2. Основы стандартизации				
Тема 2.1. Методологические основы стандартизации	Содержание учебного материала		10	2
	1.	Определение, цель и задачи стандартизации. Экономическая эффективность стандартизации.	8	
	2.	Основные положения Государственной системы стандартизации РФ и систем общетехнических и организационно-методических стандартов.		
	3.	Виды стандартов и нормативных документов. Структура Госстандарта РФ.		
	Практическая работа Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5.-2002		2	
Самостоятельная работа студентов Ознакомление с построением стандартов, со стандартами разных видов, систематизация материала		8		
Тема 2.2. Средства стандартизации	Содержание учебного материала		8	1
	1.	Стадии разработки государственных стандартов, отраслевых, стандартов предприятий.	8	
	2.	Общероссийские классификаторы: ОКП; ОКПО; ОКУН; ОКДП и т.д.		1
	Самостоятельная работа студентов Защита реферата		6	2
Тема 2.3. Принципы стандартизации в общественном питании	Содержание учебного материала		10	2
	1.	Классификация предприятий общественного питания.	7	
	2.	СанПиНы, СНиПы, ГОСТы, применяемые на предприятиях общественного питания.		
	3.	Стандарты на методы оценки качества пищевых продуктов.		
	4.	Система разработки и постановки новой продукции на производство.		
	5.	Технические условия на продукцию		
	Контрольная работа по теме «Основы стандартизации»		1	
Практическая работа Изучение правовой основы технического регулирования и решение ситуационных задач		2		
Самостоятельная работа студентов Опорный конспект по теме «Разработка отраслевых стандартов»		6		

Раздел 3. Подтверждение качества				
Тема 3.1. Системы качества	Содержание учебного материала		10	2
	1.	Основные понятия сертификации. Цель и основание проведения сертификации.	8	
	2.	Объекты, сущность оценки, нормативная база. Характеристики сертификации.		
	3.	Стандарты ИСО серии 9000. Знаки соответствия.		
	4.	Основные этапы сертификации системы качества предприятия		
	Практическая работа Анализ пригодности стандартов на пищевые продукты для целей добровольной сертификации		2	
	Самостоятельная работа студентов Систематизация материала: международные стандарты на системы качества		4	
Тема 3.2. Сертификация продукции и услуг общественного питания	Содержание учебного материала		14	2
	1.	Сертификат соответствия. Понятие качество продукции.	13	
	2.	Декларация о соответствии – порядок принятия и ее регистрации.		
	3.	Субъекты сертификации: изготовители продукции и исполнители услуг, заказчики-продавцы, органы по сертификации и испытательные лаборатории.		
	4.	Обязанности и функции субъектов сертификации. Правила оказания услуг общественного питания.		
	5.	Знаки соответствия. Штриховое кодирование. Маркировка пищевой продукции.		
	Практическая работа Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания и правил заполнения бланков сертификата		2	
	Дифференцированный зачет		1	
	Самостоятельная работа студентов Схемы сертификации продукции		6	
Всего:			120	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов; - рабочее место преподавателя;
- комплект учебных плакатов «Единицы физических величин», «Весоизмерительная техника», «Структура Госстандарта РФ», «Классификация ПОП», «Схемы сертификации продукции», «Знаки соответствия», Штриховое кодирование», «Маркировка пищевой продукции» - 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; - весы настольные циферблатные, весы электронные, гири, мерная посуда.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Лифиц, И. М., Стандартизация, метрология и сертификация [Текст]: учебник для студ. образоват. учреждений СПО. / И. М. Лифиц – М. : Юрайт-Издат, 2017. – 345 с.

Дополнительная литература

Радченко, Л.А. Основы метрологии, стандартизации и сертификации в общественном питании. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 320 с.

Нормативные документы

- 1.ГОСТ Р 1.0 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2006
- 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, 2006
- 3.ГОСТ Р 1.4 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 2006
- 4.ГОСТ Р 1.5 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. М: ИПК Изд-во стандартов, 2006
- 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, 2006
- 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, 2006
- 9.ГОСТ 1.1 - 2002 Межгосударственная системы стандартизации. Термины и определения. - М.: Стандартиформ, 2008
- 10.ГОСТ Р 1.3 - 2002 Межгосударственная система стандартизации. Правила и методы принятия международных и региональных стандартов в качестве межгосударственных. - М.: Стандартиформ, 2006
- 11.ГОСТ Р 8.579-2001 Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

- 12.Правила по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила функционирования системы добровольной сертификации услуг. Утверждены Госстандартом России 21.08.2003 № 97
- 13.ОК (МК ИСО/ИНФКО МКС) 001 -2000. Общероссийский классификатор стандартов
- 14.ГОСТ Р 8.563-96 Государственная система обеспечения измерений. Методика выполнения измерений
- 15.Правила по проведению сертификации в Российской Федерации. Постановление Госстандарта России 10.05.2000 № 26
- 16.ПР 50.2.003-94. ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций
- 17.СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий
- 18.ГОСТ 2.114-95 Технические условия (общие правила построения, изложения, оформления, согласования и утверждения технических условий на продукцию)
- 19.ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется

преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) 1	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения 2
Умения: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Практическая работа
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа
Знания: основные понятия метрологии	контрольная работа
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	Контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
формы подтверждения качества	Контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
основные положения Государственной системы стандартизации РФ и систем(комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях.
ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях

сложной кулинарной продукции.	
ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов. ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях
ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	Экспертная оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по общим компетенциям

Результаты (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.	Понимание сущности и социальной значимости будущей профессии; применение профессиональных знаний в практической	- интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.

	деятельности; ответственность за качество своей работы	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организует и планирует собственную деятельность; демонстрирует понимание цели и способов ее достижения; выполняет деятельность в соответствии с целью и способами, определенными руководителем.	- результаты наблюдений за обучающимся на Производственной практике; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Анализ и контроль ситуации; выбор соответствующего метода решения в зависимости от ситуации; проявление ответственности за принятое решение.	- оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Извлечение и анализ информации из различных источников; использование различных способов поиска информации; применение найденной информации для решения профессиональных задач.	- оценка эффективности работы с источниками информации.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение компьютерных навыков; выбор компьютерной программы в соответствии с решаемой задачей; использование ПО для решения профессиональных задач.	- оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения с коллегами, руководством, клиентами.	- интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу членов команды; контроль работы сотрудников; проверка и оценка результатов работы подчиненных.	- оценка эффективности работы обучающегося в команде.

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, повышение квалификации.</p>	<p>Проявление интереса к обучению; использование знаний на практике; определение задач своего планирование своего обучения.</p>	<p>- участие в семинарах, диспутах, производственных играх и т.д.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Понимание целей и содержания Профессиональной деятельности; использование новых решений и технологий для оптимизации профессиональной деятельности.</p>	<p>- участие в семинарах по производственной тематике.</p>