

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПДВ.12 Метрология и стандартизация

Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело
(базовая подготовка)

Квалификация: специалист по поварскому и кондитерскому делу

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев

Орел, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОПДВ.12 Метрология и стандартизация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

Разработчик: Караваева Анжелика Юрьевна, преподаватель

Рабочая программа обсуждена на заседании ПЦК профессионального цикла

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель ПЦК _____ Ч _____ Е.В. Черникова

Рабочая программа утверждена на заседании НМС БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель НМС _____ Д _____ В.С. Дудинова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ	
2. ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	11
ДИСЦИПЛИНЫ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	12
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПДВ.12 Метрология и стандартизация является частью основной профессиональной образовательной программы, составленной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

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

Общепрофессиональный цикл

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины ОПДВ. 12 Метрология и стандартизация 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;
- производить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

В результате освоения учебной дисциплины ОПДВ.12 Метрология, стандартизация 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.

Результатом освоения программы является формирование общих и профессиональных компетенций (далее ОК, ПК).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать 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, 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.

ДПК 1. Соблюдать санитарно-гигиенические требования к продукции, процессам и услугам организаций общественного питания.

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. Организовать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 4.3. Организовать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Планировать основные показатели производства продукции общественного питания.

ПК 6.2. Организовать закупку и контролировать движение продуктов, товаров и расходных материалов на производстве.

ПК 6.3. Разрабатывать различные виды меню и рецептуры кулинарной продукции и десертов для различных категорий потребителей.

ПК 6.4. Организовывать производство продукции питания для коллективов на производстве

ПК 6.5. Организовать производство продукции питания в ресторане.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем образовательной программы - 36 час.,
учебная нагрузка обучающегося - 36 час.; в том числе:
самостоятельная учебная работа- 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Учебная нагрузка обучающегося	36
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	-
самостоятельная учебная работа	4
Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение Структурные элементы метрологии	Содержание учебного материала	2	2
	1 Метрология как наука. Основные понятия метрологии.	2	
РАЗДЕЛ 1. Основы метрологии		16	
Тема 1.1. Объекты и субъекты метрологии	Содержание учебного материала		1
	1 Основные понятия метрологии. Цели и задачи. Структурные элементы метрологии. Разделы метрологии.		
	2 Объекты метрологии: Величины физические и нефизические. Единицы физических величин. Кратные и дольные единицы. Субъекты метрологии: метрологические службы(ГМС и иные государственные службы обеспечения единства измерений). Международные и региональные метрологические организации.	2	
	Практические занятия: «Перевод неметрических единиц измерения в единицы Международной системы (СИ) согласно рекомендациям Международной организации стандартизации ИСО R 31»	2	
Тема 1.2 Государственная система обеспечения	Содержание учебного материала		1
	1 Виды измерений по способу получения информации, по характеру изменения измеряемой величины, по количеству измерительной информации. Методы измерений.	2	

единства измерений	2	Средства измерений по метрологическому назначению, по техническим устройствам. Шкалы измерений, факторы, влияющие на результат измерения. Погрешности средств измерений: абсолютная, относительная. Погрешности измерений.	2	
	3	Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственные метрологические службы обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль и надзор.	2	
	Практические занятия: Изучение ФЗ РФ № 102 от 26.06.2008 г « Об обеспечении единства измерений». Изучение ФЗ РФ №184 от 27.12 2002г « О техническом регулировании».		4	
Раздел 2. Основы стандартизации			12	
Тема 2.1 Методологические основы стандартизации	Содержание учебного материала		8	1
	1	Метрологические основы стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Объекты стандартизации. Субъекты стандартизации. Средства стандартизации - нормативно-технические документы. Категории, виды стандартов. Технические регламенты. Основные положения Государственной и межгосударственной систем стандартизации. Межотраслевые системы стандартизации, их краткая характеристика. Правовая и экономическая база стандартизации. Стандартизация и кодирование информации. Схемы кодирования. Схемы штриховых кодов. Коды EAN некоторых стран для штрихового кодирования товаров.	2	
	Практические занятия: «Изучение требований нормативных документов (стандартов) к к пищевым продуктам (на примере национального стандарта РФ ГОСТ Р 52189-2003 Мука пшеничная». Изучение требований нормативных документов (стандартов) к пищевым продуктам		6	

	<p>(на примере ФЗ от 12.06.2008 № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию». «Изучение требований нормативных документов (стандартов) к пищевым продуктам (на примере ГОСТ 112902013 Масло подсолнечное. Технические условия(С поправкой)Международный стандарт. Масло подсолнечное. «Изучение правовой основы стандартизации. Изучение ФЗ РФ от 27.; Изучение ФЗ РФ от 29.06.2015г. №162-ФЗ «О стандартизации».Решение ситуационных задач». «Определение товара по штриховому коду».</p>		
Тема 2.2 Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Международные организации по стандартизации. Их структура, цели, задачи, правовой статус. Региональные организации по стандартизации. Структура, цели, задачи.</p>	2	1
Тема 2.3 Региональные организации по стандартизации. Структура, цели, задачи. Принципы и методы стандартизации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Региональные организации по стандартизации. Структура, цели, задачи Принципы стандартизации: научные, организационные. Методы стандартизации</p>	2	1
Раздел 3. Основы сертификации. Испытания и контроль качества.		24	
Тема 3.1 Оценка и	Содержание учебного материала	1	2

<p>подтверждения соответствия Правила проведения сертификации продукции и услуг</p>	1	<p>Структурные элементы сертификации. Субъекты - участники сертификации. Функции, права и обязанности. Средства сертификации. Сертификация обязательная и добровольная. Оценка и подтверждение соответствия. Правила проведения сертификации (схемы сертификации). Порядок оформления ТУ.</p>		
	2	<p>Практические занятия: «Изучение законодательных документов об административных правонарушениях. Изучение ФЗ РФ от 02.01.2000г№29 «О качестве и безопасности пищевых продуктов»;ФЗ РФ от 30.03.1999 №52 « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»» « Изучение ФЗ РФ от 07.02.1992г.№2300-1 «О защите прав потребителей» «Оформление бланка сертификата. Оформление качественного удостоверения» «Использование документации систем качества.</p>		
			Всего	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет – лаборатория «Метрология, стандартизация»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий ;
- комплект стандартов технических условий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основные источники:

1. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для Вузов. - 3-е издание перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2020. - 671 с.
2. Панова, Л. А. Метрология, стандартизация и сертификация в общественном питании: Учебник для средних специальных учебных заведений. - 3-е издание перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019. - 320 с.
3. Радченко, Л. А. Основы метрологии, стандартизации и сертификации в общественном питании. - Ростов на Дону.: «Феникс», 2020. - 320 с.

Дополнительные источники:

1. Никифоров, А. Д. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие. / А. Д. Никифоров, Т. А. Бакиев. - 3-е издание испр. - М.: Высшая школа, 2020. - 422 с.
2. Федеральный закон от 2 января 2000 г. №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»
4. Санитарно-эпидемиологические правила 2.3.6.959-00
5. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли пищевыми продуктами.

Информационные ресурсы сети Интернет:

1. Образовательный портал для студентов и школьников. - Режим доступа: <https://kopilkasovetov.com/internet-uroki-soveti/obrazovatelnyiy-portal-dlya-shkolnikov-i-studentov> (дата обращения: 10.10.2020) (открытый доступ)
2. Портал Федеральных учебно-методических объединений в среднем профессиональном образовании. - Режим доступа: <https://fumo-spo.ru/?p=news&show=271> (дата обращения: 10.10.2020) (открытый доступ)
3. Электронная библиотека издательства ЮРАЙТ. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> (дата обращения: 10.10.2020) (неограниченный доступ)

4. 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.

В результате освоения учебной дисциплины ОПДВ. 12 Метрология и стандартизация 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;

- производить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

В результате освоения учебной дисциплины ОПДВ.12 Метрология, стандартизация 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.

Результаты (основных профессиональных компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовать 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. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ-</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа, устный опрос на лекциях,</p> <p>- подготовка сообщений,</p> <p>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, 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.

ДПК 1. Соблюдать санитарно-гигиенические требования к продукции, процессам и услугам организаций общественного питания.

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. Организовать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 4.3. Организовать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовать и

проводить
приготовление сложных
отделочных
полуфабрикатов,
использовать их в
оформлении.

ПК 5.1. Организовать и
проводить
приготовление сложных
холодных десертов.

ПК 5.2. Организовать и
проводить
приготовление сложных
горячих десертов.

ПК 6.1. Планировать
основные показатели
производства продукции
общественного питания.

ПК 6.2. Организовать
закупку и
контролировать
движение продуктов,
товаров и расходных
материалов на
производстве.

ПК 6.3. Разрабатывать
различные виды меню и
рецептуры кулинарной
продукции и десертов
для различных
категорий потребителей.

ПК 6.4. Организовывать
производство
продукции питания для
коллективов на
производстве

ПК 6.5. Организовать
производство продукции
питания в ресторане.