Министерство образования и науки Калужской области
Государственное автономное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Калужской области
Калужский колледж питания и услуг

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Калужской области "Калужский колледж питания и услуг" (ГАПОУ КО "ККПУ") Рылеева ул., д. 39, г. Калуга, 248001

ОДОБРЕНА
методической комиссией
преподавателей
общепрофессиональных и
специальных дисциплин
Протокол № 10 «19» июня 2014 г
Председатель
_____И.М.Волкова

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАОУ СПО ККПУ
_____В.В. Сергеев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

для специальности: 19.02.10(260807) Технология продукции общественного питания

Разработана преподавателем
Волковой И.М.

Калуга, 2014

Рабочая программа учебной дисциплины по специальности, входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014 г. № 384) по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Рабочая программа разработана в соответствии

- с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.
- типовой рабочей программой учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» по специальности 2060807 Технология продукции общественного питания, разработанной ГОУ Отраслевой центр повышения квалификации работников торговли (М.: 2011г.).

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.10 (260807) Технология продукции общественного питания

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4 .
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Метрология и стандартизация

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) по специальности 19.02.10 (260807) Технология продукции общественного питания.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении: профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации работников общественного питания.

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

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин базовой части ФГОС СПО по специальности 19.02.10 (260807) Технология продукции общественного питания.

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

Целью изучения учебной дисциплины является усвоение теоретических знаний в области основ метрологии, стандартизации, технического регулирования и сертификации, приобретение умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами, определения метрологических характеристик, работы со средствами измерения.

Предметом изучения учебной дисциплины являются профессиональные виды деятельности в области метрологии, стандартизации, оценки и подтверждения соответствия качества продукции, процессов, работ и услуг.

Стандартизация, сертификация и декларирование соответствия в современных условиях рассматриваются как основные способы повышения конкурентоспособности продукции и услуг, а техническое регулирование - как средство государственного управления этими видами деятельности.

Профессиональная деятельность выпускников в предприятиях общественного питания связана с измерением количества и качества продукции, работ и услуг, что требует обеспечения единства измерений. Проведение измерений относится к метрологии.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть

<u>общими компетенциями:</u>

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.
* ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

<u>профессиональными компетенциями:</u>

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.

* Не реализуется с 2015 года.

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.

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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;

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.

Вариативная часть (Не предусмотрено)

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;
самостоятельной работы обучающегося 21 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)	**63**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**42**
в том числе:	
лабораторные занятия	Не предусмотрено
практические занятия	**16**
контрольные работы	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**21**
в том числе:	
подготовка к практическим занятиям	4
внеаудиторная самостоятельная работа	6
поиск необходимой информации в Интернет	6
подготовка к зачету	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		**2**	
Тема: Предмет, цели, задачи и структура дисциплины	Содержание учебного материала	1	
	1 Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, техническое регулирование, сертификация.		1
	2. Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины в виде блок-схемы. Общность и различия отдельных разделов дисциплины.		1
	3. Краткая история возникновения метрологии, стандартизации и сертификации. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве.		1
	4. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами.		1
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучите основные понятия: стандартизация, техническое регулирование, метрология. 2. Изучите предмет, цели и задачи учебной дисциплины. 3. Составьте блок-схему учебной дисциплины. 4. Выявите общность и различия отдельных разделов дисциплины. **5.** Установите профессиональную значимость дисциплины, её межпредметные связи.	1	
Раздел 1. Основы стандартизации		**20**	
Тема 1.1. Методологические основы стандартизации и технического регулирования.	Содержание учебного материала	1	
	1 Цели и задачи стандартизации и технического регулирования.		1
	2. История возникновения стандартизации в России.		1
	3. Основные направления развития стандартизации. Общность и различия технического регулирования и стандартизации.		1
	4. Объекты технического регулирования и стандартизации: понятия, классификация объектов (продукция, услуги, работы, процессы).		1
	5. Субъекты стандартизации: организации, органы и службы. Определение. Уровни субъектов: международный, региональный (межгосударственный), национальный. Подуровни национальной стандартизации. Функции национального органа по стандартизации.		1

		Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт): статус, состав, порядок создания и деятельности.		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Изучите цели и задачи стандартизации и технического регулирования. • Рассмотрите историю возникновения и развития стандартизации в России. • Установите основные направления развития стандартизации. • Рассмотрите объекты стандартизации и технических регламентов. Разработайте схему их классификации. • Рассмотрите субъекты стандартизации, определите их уровни и подуровни. • Рассмотрите функции национального органа по стандартизации - Росстандарта.		0,5	
Тема 1.2. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации	Содержание учебного материала		1	
	1	Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества.		1
	2.	Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, ЕОК. Их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Правила разработки и принятия международных стандартов.		1
	3.	Региональные организации по стандартизации: СЕН, СЕНЕЛЭК и др. Цели, задачи, состав участников, структура. Европейские региональные стандарты: назначение, порядок разработки и принятия.		1
	4.	Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации; состав, назначение.		1
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
			1	

Самостоятельная работа обучающихся:

- Рассмотрите цели, задачи и формы международного и регионального сотрудничества.
- Изучите правовой статус, цели, задачи, состав и структуру международных организаций по стандартизации: ИСО и МЭК.
- Рассмотрите цели, задачи, состав участников европейских региональных организаций: СЕН и

	сертификации.		
Тема 1. 3. Принципы и методы стандартизации.	Содержание учебного материала	1	
	1. Принципы стандартизации: определение.		1
	2. Научные принципы: эффективность, динамичность, комплексность, перспективность, обязательность и добровольность.		1
	3. Правовые принципы: добровольность применения стандартов, учет интересов заинтересованных лиц и др. (ФЗ «О техническом регулировании»).		1
	4. Организационные принципы: экономичность, применимость, совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, охрана окружающей среды и др. Краткая характеристика отдельных принципов.		1
	5. Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция, агрегатирование, оптимизация. Краткая характеристика перечисленных методов. Взаимосвязь принципов и методов.		1
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Разработайте схему классификации принципов стандартизации. • Рассмотрите научные принципы стандартизации. Приведите примеры их применения. • Рассмотрите правовые принципы стандартизации. Приведите примеры их применения. • Рассмотрите организационные принципы стандартизации. Приведите примеры их применения. • Дайте краткую характеристику методов стандартизации. • Выявите взаимосвязь принципов и методов стандартизации.	1	
Тема 1.4 Средства стандартизации	Содержание учебного материала	2	
	1. Средства стандартизации и технического регулирования. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их определение.		2
	2. Правовая нормативная база НД. Основы технического регулирования в РФ. Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение, порядок разработки, принятия, изменения, отмены. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.		2
	3. Стандарты: понятие, категории и виды. Классификационные признаки. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов. Порядок применения стандартов: национальных		2

		(ГОСТ, ГОСТ Р) и организаций. Информация о НД по стандартизации.		
	4.	Информационное обеспечение стандартизации. Порядок официального опубликования стандартов и технических регламентов.		2
	5.	Технические условия. Определение. Назначение. Порядок разработки, принятия, учета и применения.		2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия 1.Анализ структуры стандартов разных видов.		4	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Выявите средства стандартизации и технического регулирования, их правовую и нормативную базу. • Разработайте схему классификации нормативных документов. Выявите нормативные документы, устанавливающие требования на добровольной основе и обязательные. • Изучите понятие, классификацию и проанализируйте структуру стандартов разных видов. • Разработайте схему классификации стандартов на виды и категории. • Изучите информационное обеспечение стандартизации. • Проанализируйте назначение, структуру и порядок разработки, принятия, учёта и применения технических условий. • Сравните структуру стандартов на продукцию и технических условий.		2	
Тема 1.5. Системы стандартизации	Содержание учебного материала		1	
	1	Системы стандартизации: понятие, назначение, классификация. Система стандартизации в Российской Федерации; понятие, объекты, структура, назначение. Перечень стандартов, входящих в Систему. Порядок разработки, утверждения, обновления и отмены национальных стандартов (ГОСТ Р 1.2-2004). Стандарты организации: общие положения, объекты (ГОСТ Р 1.4-2004). Правила построения и изложения национальных стандартов Российской Федерации, общие требования к их содержанию (ГОСТ Р 1.5-2004, ГОСТ Р 1.2-2004). Объекты стандартов ГОСТ Р 1,8- 2004, ГОСТ Р 1.9-2004, ГОСТ Р 1.12-2004.		1
	2.	Межгосударственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты. Основные виды межгосударственных стандартов, их назначение. Правила разработки, принятия, внесения изменений и отмены межгосударственных стандартов. Правила их применения. Правила принятия международных и региональных стандартов в качестве межгосударственных. Степени соответствия межгосударственных стандартов международным и региональным:		1

		идентичная, модификационная, неэквивалентная: необходимость и условия установления степени соответствия, Методы принятия международных, региональных и национальных стандартов в качестве межгосударственных: подтверждения, титульного листа, перепечатка; обоснование возможности применения этих методов.		
	3.	Межотраслевые системы стандартов: назначение, виды. Классификация межотраслевых систем на группы: стандарты, обеспечивающие качество, система стандартов по управлению и качеству, система стандартов социальной сферы.		1
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Дайте определение понятия «система стандартизации» и рассмотрите их назначение и классификацию. • Изучите Систему стандартизации в Российской Федерации, её объекты, назначение и структуру. • Укажите перечень стандартов, входящих в Систему стандартизации Российской Федерации и их объекты. • Изучите межгосударственную систему стандартизации. Её цели, задачи, основные принципы и организацию работы. • Укажите основные виды межгосударственных стандартов и возможность их применения в качестве национальных. • Изучите межотраслевые системы стандартов, их назначение и виды.		0,5	
Тема 1.6. Техническое регулирование	Содержание учебного материала		1	
	1	Правовая база технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании»: сфера применения, объекты, структура. Принципы технического регулирования. Организационно-методические документы в области технического регулирования. Правила и нормы, регламентируемые действующими законами.		2
	2.	Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.		2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия 1.Изучение правовых основ стандартизации и технического регулирования и решение ситуационных задач.		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	

	Самостоятельная работа обучающихся: • Изучите ФЗ «О техническом регулировании». • Рассмотрите принципы технического регулирования. • Рассмотрите организационно-методические документы в области технического регулирования. • Проанализируйте структуру технического регламента на определённую товарную группу. • Установите порядок представления информации о нарушении требований технических регламентов. • Выявите виды ответственности за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов.	2	
Раздел 2. Основы метрологии		**21**	
Тема 2.1. Структурные элементы метрологии	Содержание учебного материала	2	
	1. Метрология: основные понятия. Структурные элементы метрологии. Цели и задачи. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Принципы метрологии.		1
	2. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности. Метрологическое обеспечение профессиональной деятельности.		1
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия.	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Дайте определения основных понятий в области метрологии: метрология, измерение. • Составьте схему структурных элементов метрологии. • Укажите цели, задачи, принципы и разделы метрологии. • Выявите профессиональную значимость метрологии для коммерческой деятельности.	1	
Тема 2.2. Объекты и субъекты метрологии	Содержание учебного материала	2	
	1 Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Общность объектов метрологии с объектами коммерческой деятельности. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические.		2
	2. Единицы физических величин. Понятие. Основные и производные единицы измерения. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России.		2

	3.	Субъекты метрологии. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт), Государственные научные метрологические центры и службы. ЦСМ, метрологические службы юридических лиц. Их права, обязанности и функции. Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ). Цели. задачи, структура.		2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия 1.Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы СИ		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Рассмотрите объекты метрологии - физические и нефизические величины. • Выявите общность объектов метрологической и коммерческой деятельности. • Дайте характеристику физических величин, их значений и единиц измерения. • Изучите основные физические величины и единицы их измерения по системе СИ. • Приведите примеры производных и основных величин. • Выявите различия между системными и внесистемными единицами измерений массы, объема, температуры. Решите ситуационные задачи по карточкам. • Дайте определение понятия «измерение» и охарактеризуйте виды измерений. Перечислите субъекты метрологии на разных уровнях. • Укажите функции, права и обязанности Росстандарта как национального органа по метрологии.		2	
Тема 2.3. Средства и методы измерений.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Средства измерений: определение, классификация, назначение.		2
	2.	Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений. Способы подтверждения соответствия средств измерения: поверочные клейма и свидетельства. Область применения поверки, Правила проведения поверки средств измерения.		2
	3.	Средства измерений по техническому (конструктивному) устройству, их краткая характеристика.		2
	4.	Нормируемые метрологические характеристики средств измерений: определение, краткая характеристика. Точность методов и результатов измерений.		2
	5.	Методы измерений: понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений.		2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	

	Практические занятия. 1. Проведение измерений с помощью мер и весов, применяемых в организациях общественного питания.	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Дайте определение термина «средство измерения» и укажите их назначение. • Разработайте схему классификации средств измерения. • Изучите средства поверки и калибровки. Разработайте схему их классификации. • Установите порядок проведения поверки и калибровки, способы подтверждения соответствия средств измерения. • Охарактеризуйте нормируемые метрологические характеристики средств измерения. • Составьте схему классификации методов измерения.	2	
Тема 2.4. Основы теории измерений	Содержание учебного материала	2	
	1. Основной постулат метрологии. Уравнения и шкалы измерений, их определения, применение. Математические модели измерений по различным шкалам.		
	2. Факторы, влияющие на результаты их измерений.		
	3. Погрешности: определение, их классификация. Причины их возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. Правило «трех сигм». Доверительные интервалы и границы погрешности результата измерений.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия.	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Дайте определение основного постулата метрологии. • Приведите уравнения измерений. • Изучите шкалы измерений. Приведите примеры разных шкал. • Выявите факторы, влияющие на результаты их измерений. • Дайте определение понятия «погрешности» и классифицируйте их. • Выявите причины возникновения, способы обнаружения и пути устранения при однократных и многократных измерениях. • Изучите правило «трех сигм» и примените его для устранения грубых погрешностей. • Составьте схему классификации погрешностей.	1	
Тема 2.5. Государственная	Содержание учебного материала	2	
	1. ГСИ: понятие, назначение, состав. Правовые основы обеспечения единства измерений.		1

система обеспечения единства измерений (ГСИ)		Федеральные законы и организационно-методические документы. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» № 123 ФЗ от 26.06.2008. его структура, основные положения, внесенные изменения и дополнения.		
	2.	Государственная метрологическая служба (ГМС) и иные государственные службы обеспечения единства измерений: понятие, назначение, службы, входящие в ГМС, их характеристика.		1
	3.	Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, назначение. Виды, сферы распространения. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках при производстве и продаже: основные понятия, требования к упаковочным единицам, товарным партиям и средствам их измерения. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Ответственность за нарушение действующего законодательства.		1
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся • Укажите федеральные законы, составляющие правовую базу обеспечения единства измерений. • Изучите ФЗ «Об обеспечении единства измерений», его структуру и основные положения. • Рассмотрите понятие и назначение Государственной метрологической службы. • Изучите понятие, назначение, виды и сферы распространения Государственного метрологического контроля и надзора. • Укажите права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. • Выявите нарушения действующего законодательства по обеспечению единства измерений		1	
Раздел 3. Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг.			**18**	
Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия.	Содержание учебного материала		2	
	1	Оценка и подтверждение соответствия: понятия, формы, значение сертификации в рыночных условиях.		1
	2.	Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи,		1

		принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы, база. Общность и отличия сертификации и декларирования соответствия.		
	3.	Субъекты сертификации и декларирования: федеральный, центральные и территориальные органы по сертификации, испытательные лаборатории, заявители. Функции, права и обязанности. Заявители в Системах сертификации, их права и обязанности.		1
	4.	Средства сертификации и декларирования. Категории и виды стандартов, технические регламенты, другие НД для целей сертификации и декларирования, предъявляемые к ним требования.		1
	5.	Методы сертификации: методы испытаний и способы подтверждения соответствия. Сертификаты, декларации о соответствии, знаки соответствия и знаки обращения на рынке, их назначение и статус. Способы подтверждения соответствия в Таможенном союзе		1
	6.	Правовые основы оценки и подтверждения соответствия. Федеральные законы России и организационно-методические документы, регламентирующие правила по оценке и подтверждению соответствия.		1
	7.	Обязательная и добровольная сертификация: объекты, системы, статус. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательной сертификации. Декларирование соответствия: объекты, схемы, регистрация. Условия, необходимые для придания декларации о соответствии равного с сертификатами статуса. Перечни продукции, подлежащей обязательной сертификации и декларированию.		1
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Дайте определение понятий «оценка соответствия» и «подтверждение соответствия». Укажите их назначение и формы. • Разработайте схему структурных элементов деятельности по подтверждению соответствия. • Охарактеризуйте цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства и методы подтверждения соответствия. • Выявите общность и различия: а) между сертификацией и декларацией соответствия; б) добровольной и обязательной сертификацией. • Изучите правовую базу оценки и подтверждения соответствия. • Укажите средства информации о подтверждении соответствия. • Проанализируйте подлинность сертификатов и деклараций о соответствии на предприятиях.		1	

Тема 3.2. Правила проведения сертификации и декларирования продовольственного сырья и пищевых продуктов	Содержание учебного материала		2	
	1.	Правила проведения сертификации и декларирования соответствия в Российской Федерации. Формы и порядок проведения сертификации, основные этапы. Основания для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии, порядок регистрации деклараций. Правила заполнения бланков сертификатов.		2
	2.	Особенности проведения сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов. Перечень групп однородной продукции. Деление по срокам хранения. Перечень общих и специфичных показателей безопасности, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации. Критерии идентификации и показатели безопасности, подлежащие подтверждению при обязательной сертификации.		2
	3.	Государственный и инспекционный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации. Порядок выдачи предписаний и штрафов за нарушение правил обязательной сертификации. Порядок приостановления, продления срока действия, аннулирования сертификатов.		2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия 1.Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания. 2.Ознакомление с правилами заполнения бланков сертификата.		4	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Изучите правила проведения сертификации и декларирования. Выявите общность и различия между ними. • Укажите основания для выдачи сертификатов и деклараций о соответствии. • Изучите правила заполнения бланков сертификатов. • Выявите порядок приостановления, продления срока действия и аннулирования сертификатов.		3	
Тема 3.3. Сертификация услуг общественного питания	Содержание учебного материала		2	
	1.	Система сертификации услуг и работ: правила.		2
	2.	Услуги предприятий общественного питания, их классификация. Группы услуг однородной продукции		
	3.	Виды и категории стандартов, регламентирующие качество услуг и методов их контроля. Основополагающие стандарты на услуги. Требования к качеству и объему услуг, предоставляемых предприятиями общественного питания различных типов и классов. Виды нормативных документов, регламентирующих требования безопасности: противопожарной, санитарно-эпидемиологической, биологической, экологической, электробезопасности,		2

		технологической (требования совместимости и взаимозаменяемости, соблюдения технологических режимов).		
	4.	Добровольная сертификация в общественном питании, ее особенности. Сертификация систем качества в предприятиях общественного питания: особенности, документация и её использование. Организационная структура системы сертификации в сфере общественного питания: комиссия по апелляциям, научно-методический центр, центральный орган по сертификации услуг торговли и общественного питания, органы по сертификации продукции и услуг, испытательные лаборатории, эксперты, их функции. Нормативные документы для целей сертификации. Порядок проведения сертификации. Схемы сертификации, пригодные для предприятий общественного питания.		2
	5.	Требования к качеству услуг и кулинарной продукции. Аттестация предприятий. Основания для выдачи сертификата.		2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия 1.Анализ пригодности стандартов на пищевые продукты для целей добровольной сертификации. Решение ситуационных задач. Ознакомление с документацией систем качества в профессиональной деятельности		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Изучите правила системы сертификации услуг и работ. • Разработайте схему «Классификация услуг предприятий общественного питания». • Рассмотрите виды к категории стандартов, регламентирующие качество услуг и методов их контроля. • Укажите особенности проведения добровольной сертификации и сертификации систем качества услуг общественного питания. • Изучите требования к качеству услуг и кулинарной продукции.		2	
Дифференцированный зачёт			**2**	
Всего:			**63**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация примерной программы дисциплины требует наличия лаборатории метрологии и стандартизации.

Оборудование лаборатории: средства измерения: весы, гири, линейки.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, проектор, фонды нормативных и технических документов, информационный фонд стандартов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Федеральные законы

1. «О техническом регулировании», № 184-ФЗ от 27.12.2002, (ред. от 03.12.2012).
2. «Об обеспечении единства измерений», № 102-ФЗ, (ред. от 02.12.2013 N 338-ФЗ)
3. «О защите прав потребителей» в ред. от 07.02.1992 3 2300-1, (ред. от 02.07.2013)
4. «О санитарно- эпидемиологическом благополучии населения», № ФЗ – 52 от 30.03.1999, (ред. от 25.11.2013).
5. «О качестве и безопасности пищевых продуктов», № ФЗ-29 от 02.01.2000, (ред. от 19.07.2011 N 248-ФЗ).
6. «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного и муниципального контроля (надзора)» - от 26.12.2008 ФЗ-294 с изменениями и дополнениями.

Основные источники:

1. Николаева М.А., Карташова М.В. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. М.Инфра-М, Форум, 2010.
2. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии и управление качеством товаров. - М.: Изд. ЮНИТИ, 2011

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 1.0 – 2004 Стандартизация в РФ. Основные положения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005
2. ГОСТ Р 1.5 – 2004 Стандартизация в РФ. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005
3. ГОСТ Р 1.2 – 2004 Стандартизация в РФ. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005

Интернет-ресурсы:

1. Колчков В.И. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие. М. 2014. Форма доступа:
http://micromake.ru/old/msisbook/mstechreg.htm
2. Пономарев, С.В. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник для Вузов. Тамбов, 2010. Форма доступа:
http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2010/ponomarev.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
-применять требования нормативных документов к основным видам продукции, товаров, услуг и процессов;	Оценка выполнения практической работы.
-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Оценка выполнения практической работы
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Оценка выполнения практической работы, устного опроса.
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	Оценка выполнения практической работы. Проверка правильности решения ситуационных задач.
Знания:	
- основных понятий метрологии;	Текущий контроль в форме: устного опроса; письменного опроса.
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	
- формы подтверждения соответствия;	
- основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	Оценка устного и письменного опроса
- терминологии и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	Оценка устного опроса и выполнения практической работы
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Приложение 1

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Объяснение социальной значимости профессии. Иллюстрирование на примерах необходимости знаний по дисциплине для технологов общественного питания. Выполнение практических работ, решение практических ситуаций. Обобщение знаний по дисциплине, необходимых в работе технолога общественного питания.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выполнение практических работ, заданий для самостоятельной работы, ответы на вопросы для самоконтроля знаний. Решение профессиональных ситуаций.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выполнение практических работ на основе самостоятельного анализа условий стандартных и нестандартных рабочих ситуаций. Обсуждение полученных результатов.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Самостоятельная работа с учебниками по поиску информации, необходимой для выполнения практических работ, ответов на вопросы. Поиск информации в учебной и дополнительной литературе, сети Интернет для выполнения заданий ля самостоятельной работы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Поиск информации в сети Интернет для выполнения заданий для самостоятельной работы, докладов. Составление компьютерных презентаций. Проведение расчётов с помощью вычислительной техники.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Выполнение практических работ, коллективных заданий для самостоятельной работы, ответы на вопросы.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Вовлечение обучающихся в коллективное принятие решений по поводу поиска путей выполнения конкретной практической задачи. Приучение к осознанной коррекции своих действий на основе анализа результатов предыдущей работы и условий конкретной рабочей ситуации.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельная работа с учебником, ответы на вопросы, подбор материала для подготовки к практическим работам, дифференцированному зачёту, выполнение заданий для самостоятельной работы.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Изучение требований к современному товароведу-эксперту. Решение нестандартных производственных ситуаций.
* ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Объяснение необходимости исполнения воинской обязанности (для юношей).

*. ОК.10 не формируется с 2015 года