

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05

Метрология и стандартизация

19.02.10 Технология продукции общественного питания

г.Тейково, 2014г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель МК

 /Амирханова А.П./

Протокол № 11 от « 26 » 08 2014г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

 /И.П.Зонтова /

« 26 » 08 2014г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Организация-разработчик: ОГБПОУ ТМК.

Разработчики:

Зонтова Ирина Петровна - зам. директора по УПР ОГБПОУ ТМК,

Антонова Ирина Александровна – преподаватель спецдисциплин ОГБПОУ ТМК.

Ковалева Елена Николаевна- мастер п/о ОГБПОУ ТМК.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология и стандартизация

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Метрология и стандартизация является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования 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 и профессиональной подготовке для группы профессий направления подготовки 19.00.00 Промышленная экология и биотехника.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов методики выполнения измерений;

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;

знать:

основные понятия метрологии;

задачи стандартизации, её 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.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки 57 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 38 часов;

самостоятельной работы 19 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
В том числе:	
Практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
Контрольные	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Краткая история развития стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Основные направления развития стандартизации. Субъекты стандартизации. Стандартизация в различных сферах.	1	1
Раздел 1. Основы стандартизации		17	
Тема 1.1. Задачи стандартизации, ее экономическая эффективность ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5	Промышленная продукция как материализованный результат трудовой деятельности. Фонд нормативной документации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	2	1
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Разработка конспекта по теме: «Место предмета в системе экономических знаний».	2	
Тема 1.2. Нормативные документы на виды продукции (услуги) и процессы ОК 1-10 ПК 1.1-1.3	Понятие нормативных документов по стандартизации. Нормативно правовая база НД. Требования к структуре и содержанию стандартов. Применение требований к нормативным документам. Практические занятия Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ 1.5.-2002	1	1
		2	

ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Научная база стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Категории стандартов. Роль стандартизации в обеспечении повышения качества выпускаемой продукции.	4	
Тема 1.3. Документация систем качества ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5	Сущность качества. Характеристика требований к продукции. Характеристика требований безопасности. Оценка качества. Система качества. Использование в профессиональной деятельности документации систем качества. Практические занятия Анализ пригодности стандартов на пищевые продукты. Общий подход и методы работы качества. Методы оценки уровня качества однородной продукции. Входной, оперативный и приёмочный контроль	2	2
Тема 1.4 Техническая документация ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Позащитный контроль Системный подход к управлению качеством продукции на отечественных предприятиях Номенклатура показателей качества Понятие о техническом регулировании. Государственный контроль и надзор. Практические занятия Изучение правовой основы технического регулирования. Решение ситуационных задач. Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической	2	2
		1	1
		3	
		1	

ПК 6.1-6.5	литературы. Составление доклада по теме: «Техническая документация».		
Тема 1.5 Формы подтверждения соответствия ОК 1-10	Сертификация как процедура подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Оценка и подтверждения соответствия. Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов.	2	2
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5	Практические занятия Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания. Правила заполнения бланков сертификата. Схемы сертификации. Типовая последовательность работ при сертификации продукции. Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Составление доклада по теме: «Формы подтверждения соответствия». Основные положения Закона РФ по сертификации продукции Условия осуществления сертификации Требования научно-технической документации на сертифицируемую продукцию	2	
Раздел 2. Основы метрологии		11	
Тема 2.1 Основные понятия метрологии ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5	Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. Объекты и субъекты метрологии. Международные и региональные метрологические организации. Практические занятия Службы контроля и надзора. Основные положения Закона РФ об обеспечении единства измерений. Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Составление доклада по теме: «История возникновения в стране метрологии».	2	1

<p>Тема 2.2 Основы технических измерений международной системы единиц СИ</p> <p>ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5</p>	<p>Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Ознакомление с системами национальных единиц измерений.</p> <p>Правилами перевода в единицы измерений СИ.</p> <p>Погрешности измерений, эталоны.</p> <p>Измерения прямые и косвенные, абсолютные и относительные, методы измерения.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Составление доклада по теме: «Средства измерений»</p> <p>Роль метрологии в формировании качества продукции</p> <p>Теории измерений</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1</p>
<p>Тема 2.3 Основы теории и методики измерений в соответствии с международной системой единиц СИ</p> <p>ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5</p>	<p>Основы теории и методики измерений.</p> <p>Государственная система обеспечения единства измерений.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Точность методов и результатов измерений.</p> <p>Системы воспроизведения единиц величин.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы</p> <p>Составление доклада по теме: «Средства и методы измерений».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>1</p>

<p>Раздел 3. Основы сертификации</p>	<p>9</p>		
<p>Тема 3.1 Сущность подтверждения качества продукции</p> <p>ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p>
<p>Тема 3.2. Международная сертификация</p> <p>ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5</p>	<p>2</p>		<p>2</p>
<p>Тема 3.3. Сертификация в различных сферах.</p>	<p>1</p>		<p>2</p>

<p>ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5</p>	<p>Самостоятельная работа Ознакомление с процедурой оформления гигиенического сертификата.</p>	<p>1</p>	
<p>Тема 3.4. Экономическое обоснование качества продукции ОК 1-10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ПК 5.1-5.2 ПК 6.1-6.5</p>	<p>Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации. Экономический эффект от стандартизации в сфере производства и эксплуатации. Экономическое обоснование качества продукции.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа Решение ситуационных задач.</p>	<p>1</p>	
<p>Дифференцированный зачет</p>		<p>1</p>	
		<p>38</p>	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Метрологии и стандартизации.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по Стандартизации, сертификации и метрологии.

Технические средства обучения:

- графпроектор
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основные источники:

1. Учебники

Т.А.Качурина «Метрология и стандартизация», М.Издательский центр «Академия» 2013г.

- 1 Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. [Текст] – М.: ИНФРА – М, 2006, - 212 с (ВО)
- 2 Гугелев А.В. Стандартизация, метрология и сертификация: конспект лекций. – М.Высшее образование, 2007. – 210с.
- 3 Кошечая И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2007. – 416с. – (Профессиональное образование)
- 4 Фомин В.Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация: Учебное пособие. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: Ось – 89, 2005. – 384с.
- 5 Интернет-ресурс www.bestreferat.ru
- 6 Интернет-ресурс referatwork.ru Метрология, стандартизация, управление качеством и сертификация
7. Интернет-ресурс <http://faculty.ifmo.ru/tomograph/papers/Metrology09.pdf>
8. Интернет-ресурс <http://images.wikia.com/>

7 Дополнительные источники:

1. Басаков М.И. Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии. Учебник. [Текст] – Ростов-на-Дону. Издательский центр «Март», 2002
2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник для вузов. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 479с.
3. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: Учебник. [Текст] – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт-М, 2001. – 268с.
4. Розова Н.К. Управление качеством. [Текст] – СПб: Питер, 2002. – 224 с: ил. – (Серия «Краткий курс»)
5. Таныгин В.А. Основы стандартизации и управления качеством продукции: Учеб. пособие для учащихся техникумов. – 2-изд., перераб. – М.: Издательство стандартов, 1989. – 208
6. Яблонский О.П., Иванова В.А. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник/Серия «Высшее образование». – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 448с.

2 Журналы

- 2.1. «Стандарты и качество» РИА г. Москва E-mail: stg@mirg.ru (официальный журнал).

2 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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.

3

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения	
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • экспертной оценки на практических занятиях, • защита результатов практических работ
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • экспертной оценки выполнения задания практической работы, • взаимоконтроль обучающихся деятельности друг друга и результатов работы³
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • экспертной оценки на практических занятиях, • защита результатов практических работ
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • экспертной оценки выполнения задания практической работы, • взаимоконтроль обучающихся деятельности друг друга и результатов работы
знания	
основных понятий метрологии	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос устный, • контрольная работа
задач стандартизации, её экономической эффективности	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос
форм подтверждения качества	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос устный, • контрольная работа
основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно – методических стандартов	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос, • контрольная работа
терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой	текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • фронтальный опрос, • индивидуальный опрос

единиц СИ	
-----------	--