

Метрология и стандартизация

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Специальность 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Форма обучения очная

Учебный план 2020 года

Методические указания для самостоятельных занятий по дисциплине «Метрология и стандартизация » составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации - технолог. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности: 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Рассмотрено на заседании ПЦК колледжа ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Протокол № 8 от «12» марта 2020 г.

Составитель



Н.В.Козлова

Зав.отделением СПО ШКГ


подпись

З.А.Михалина

Содержание

1. Пояснительная записка
2. План-график выполнения СРС по дисциплине
3. Литература

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа является важной составляющей в изучении дисциплины и состоит из следующих видов деятельности: самостоятельное изучение теоретического материала, выполнение и защита практических работ.

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем, при домашней подготовке.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

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

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

2. План-график выполнения СРС по дисциплине

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание; вид самостоятельной работы	Форма контроля	Зачетные единицы (часы)
	Тема 2. Цели, задачи и принципы стандартизации, метрологии и сертификации. Вид самостоятельной работы: Работа с литературой по теме занятия.	Собеседование	2
	Тема 3. Основные понятия технического регулирования. Технические регламенты: цели принятия, содержание и применение. Вид самостоятельной работы: Работа с литературой по теме занятия. Подготовка докладов на темы: 1. Актуальность проблемы гармонизации стандартов в РФ. 2. Деятельность федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 3. Роль технического регулирования в устранении барьеров в международной торговле.	Реферат	4
	Тема 4. Основы, сущность и содержание стандартизации. Вид самостоятельной работы: Работа с литературой по теме занятия. Подготовка докладов на темы: 1. Основные направления деятельности Госстандарта. 2. Закон о защите прав потребителей 3. Исторические предпосылки возникновения стандартизации, сертификации и метрологии. 4. Стандартизация и ее влияние на повышение качества.	Реферат	4
	Тема 5. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и СТП. ТУ и ТО как нормативные документы. Вид самостоятельной работы: Работа с литературой по теме занятия. Подготовка докладов на темы: 1. Порядок разработки государственных стандартов 2. Знаки соответствия стандартам 3. Организации, действующие в области стандартизации, сертификации и метрологии.	Собеседование, Реферат	4
	Тема 6. Метрология: сущность, содержание, виды измерений. Вид самостоятельной работы: Работа с литературой по теме занятия. Подготовка докладов на темы: 1. История метрологии, роль измерений и значение метрологии в современном обществе. 2. Эталоны основных единиц физических величин 3. Система государственного контроля и надзора за соблюдением законодательства в области стандартизации, сертификации и метрологии.	Реферат	4

Тема 7. Факторы, влияющие на результат измерений. Погрешности: определение, их классификация. Вид самостоятельной работы: Работа с литературой по теме занятия. Подготовка докладов на темы: 1. Эталоны, их классификация и виды. Перспективы развития эталонов. 2. Международное бюро мер и весов 3. Международное сотрудничество в области метрологии.	Реферат	4
Итого		22

1. Методические указания по подготовке к собеседованию

Собеседование - наиболее распространенный метод контроля знаний учащихся, вариант текущей проверки, процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных возможностей усвоения учащимися учебного материала.

При подготовке к собеседованию студент должен:

1. Предварительно повторить теоретический материал темы (тем) по которой проводится устный опрос.
2. Ознакомиться с заданием, уяснить его фабулу и поставленные вопросы.
3. Продумать логику и последовательность изложения материала. Ответы на поставленные вопросы должны быть аргументированными.

2. Методические указания по подготовке и презентации докладов

1. Доклад-это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.
 2. Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.
 3. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям колледжа и быть указаны в докладе.
 4. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.
 5. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.
 6. Работа студента над докладом-презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.
 7. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей.
 8. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.
- Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

3. Инструкция докладчикам и содокладчикам

Докладчики и содокладчики - основные действующие лица. Они во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия. Сложность в том, что докладчики и содокладчики должны **знать и уметь** очень многое:

- сообщать новую информацию
- использовать технические средства
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара)
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы

- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; содокладчик - 5 мин.; дискуссия - 10 мин
- иметь представление о композиционной структуре доклада.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада)
- сообщение основной идеи
- современную оценку предмета изложения
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов
- живую интересную форму изложения
- акцентирование оригинальности подхода

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основные источники:

1. Бастраков, В.М. Метрология : учебное пособие / В.М. Бастраков ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 288 с. : ил. - Библиогр.: с. 279-280 - ISBN 978-5-8158-1756-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556>

2. Смирнов, В. Г. Стандартизация и качество продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Смирнов, М. С. Капица, И. Э. Чиркун. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 304 с. — 978-985-503-572-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67739.html> ЭБС

3. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 150 с. : ил. - Библиогр.: с.144. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887> (08.02.2018).

4.1.2 Дополнительные источники:

1. Николаев М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс]/ Николаев М.И. Электрон.текстовые данные. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016 115 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52149>. ЭБС «IPRbooks», по паролю

4.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания для практических занятий
2. Методические указания для самостоятельных занятий

4.1.4. Интернет-ресурсы:

<http://studme.org/> - Краткий курс лекций по дисциплине «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»

<http://www.gost.ru/> - Росстандарт. Правила подтверждения соответствия.

<http://micromake.ru/> - Электронное пособие «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»