

Александровск-Сахалинский колледж (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Сахалинский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ:
Директор колледжа
Л.С.Салтынская
« 05 » 06 2015 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.04 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
СООТВЕТСТВИЯ
(базовая подготовка)**

Специальность: 20.02.04. Пожарная безопасность
Квалификация - техник

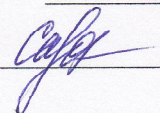
Учебно-методические материалы по общепрофессиональной дисциплине ОП.04 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия программы подготовки специаслистов среднего звена (ППССЗ) разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 20.02.04 Пожарная безопасность (приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 354) и рабочей программы ОП.04 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

Разработчик:

Е.И. Мищенко, преподаватель АСК(ф)СахГУ

Учебно-методические материалы рассмотрены на заседании ЦК естественно-математических и технических дисциплин.

Протокол № 9 от 16.05 20 15 г.

Председатель ЦК  А.Н. Сазонова

Рекомендованы научно-методическим советом АСК(ф)СахГУ

Протокол № 4 от 02.06. 20 15 г.

Содержание учебно-методических материалов

1. Нормативно-правовое обеспечение дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия».....	4
2. Структура и содержание дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия».....	4
2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.....	4
2.2 Тематический план дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия».....	5
3. Перечень практических занятий по дисциплине «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия».....	6
4. Перечень форм внеаудиторной самостоятельной работы.....	6
Список литературы	7
Приложение	8

1. Нормативно-правовое обеспечение дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»

Дисциплина «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цель курса – формирование у студентов представлений о стандартизации, метрологии и подтверждении соответствия.

Задачи курса:

1. Дать знания об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства, способах достижения требуемой точности.
2. Дать представление о требованиях, нормах и правилах, обеспечивающих безопасность продукции (услуг).
3. Изучит основные направления деятельности установления и подтверждения соответствия рассматриваемого объекта определенным требованиям.

В результате освоения 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.

знать:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

2. Структура и содержание дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов по формам обучения
	Очная форма
№ семестра	7 семестр
Максимальная учебная нагрузка	66
Обязательная аудиторная нагрузка	44
Теоретическое обучение	34
Практические занятия	10
Самостоятельная работа	22
Промежуточный контроль	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»

очное обучение

Раздел	Максим. часов	Всего	Лекции	Практ. занятия	СРС
Раздел 1 Метрология	24	12	8	4	12
Тема 1.1. Общие сведения о метрологии	8	4	4		4
Тема 1.2. Средства и методы измерений	16	8	4	4	8
Раздел 2 Стандартизация	26	20	16	4	6
Тема 2.1. Системы стандартизации	2	2	2		
Тема 2.2. Стандартизация оказания пожарно-спасательных услуг	8	6	4	2	2
Тема 2.3. Стандартизация условий безопасности жизни людей.	8	6	5	1	2
Тема 2.4. Стандартизация экологических параметров.	8	6	5	1	2
Раздел 3 Подтверждение соответствия	16	12	10	2	4
Тема 3.1. Общие сведения о сертификации	6	6	6		
Тема 3.2. Методическая база сертификации	10	6	4	2	4
Итого за 7 семестр	66	44	34	10	22

3. Перечень практических занятий по дисциплине «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»

Раздел 1 Метрология

Тема 1.2. Средства и методы измерений.

Практическое занятие 1. Изучение закона РФ «Об обеспечении единства измерений».

Практическое занятие 2. Математическое определение относительной и абсолютной погрешностей.

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2.2. Стандартизация оказания пожарно-спасательных услуг.

Практическое занятие 3. Пожарный надзор как фактор безопасности технологии производства.

Тема 2.4. Стандартизация экологических параметров.

Практическое занятие 4. Составление плана-конспекта по теме: «Источники загрязнения окружающей среды и возможности стандартизации процессов производства для уменьшения загрязнения».

Раздел 3. Подтверждение соответствия

Тема 3.2. Методическая база сертификации

Практическое занятие 5. Зачетное занятие (тест)

4. Перечень форм внеаудиторной самостоятельной работы

Раздел 1 Метрология

Тема 1.1. Общие сведения о метрологии

- изучение нормативных документов: ГОСТы 16.263-70; 8.417-81.
- составление плана-конспекта всех кратных и дольных единиц

Тема 1.2. Средства и методы измерений.

- составление плана-конспекта с презентацией по темам: «Концевые меры длины. Гладкие калибры», «Организация и управление», «Технический контроль» (на выбор).

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2.2. Стандартизация оказания пожарно-спасательных услуг

- составление плана-конспекта по теме: «Использование информационных технологий и автоматизации в пожарном надзоре».

Тема 2.3. Стандартизация условий безопасности жизни людей.

- составить описание причин аварийных разливов нефтепродуктов (на примере).

Тема 2.4. Стандартизация экологических параметров.

- составление плана-конспекта по теме: «Источники загрязнения окружающей среды и возможности стандартизации процессов производства для уменьшения загрязнения».

Раздел 3. Подтверждение соответствия

Тема 3.2. . Методическая база сертификации

- составление плана-конспекта по темам: «Структура процесса сертификации», «Экономические аспекты сертификации» (по вариантам).

Список литературы

Основные источники:

1. Клевлеев В.М., Кузнецова И.А., Попов Ю.П. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для учреждений среднего профессионального образования. М.: Форум Инфра-М, 2004. 256 с.
2. Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник. М.: Форум Инфра-М, 2010. 416 с.

Дополнительные источники:

1. Государственный стандарт РФ «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (от 23.05.1994 г. № 155).
2. Закон об обеспечении единства измерений (в ред. ФЗ от 10.01.2003 г. № 15-ФЗ).
3. Закон РФ «Закон о защите прав потребителей» (от 1992 г. № 15-ФЗ; с внесением изменений от 21.12.2004 г. № 171-ФЗ, 25.10.2007 г. № 234-ФЗ).
4. Положение о системе сертификации в области пожарной безопасности в РФ (с изменениями от 10.12.2004 г., 07.02.2008 г.).
5. СанПиН.
6. ФЗ от 24.12.2002 г. № 184-ФЗ (ред. от 03.12.2012 г.) «О техническом регулировании».
7. ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ).
8. ФЗ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 23.06.2014 г.)
9. Интернет-ресурсы: Официальный портал Росстандарта, Портал по международной стандартизации. Законодательная метрология.

Приложение:

- рабочая программа по дисциплине;
- конспекты лекций, которые *включают в себя набор* знаний, передаваемых студенту во время теоретических занятий;
- презентации лекционного курса (в электронном виде);
- методические указания по проведению практических и лабораторных работ, которые оформляются в соответствии с Положением о методических материалах преподавателей колледжа;
- методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов, которые оформляются в соответствии с Положением о методических материалах преподавателей колледжа;
- дидактические материалы - наглядные пособия, обучающие компьютерные программы, презентации, аудио и видео материалы;
- тематика и методические рекомендации по выполнению, оформлению и защите рефератов, докладов, сообщений, проектов;
- комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине, междисциплинарному курсу с приложением:
 - задания для входного контроля по дисциплине;
 - комплект заданий для текущего контроля по каждой теме (разделу) дисциплины (карточки опроса, задачи, тесты и др.);
 - перечень вопросов к дифференцированному зачету.

Лист регистрации изменений, внесенных в УММ
(оформляется в конце каждого семестра)

№ п/п	Наименование документов (частей, разделов УММ)			Основание для внесения изменений	Дата внесения изменения	№ протокола ЦК
	Заменённых	Новых	Аннулированных			