

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины

ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

специальность 09.02.02 Компьютерные сети

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программы дисциплины ОП.09 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.09 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование изучается в профильном цикле учебного плана ППСС СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам ОП.00

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности;
- требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных правовых актов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации РФ;
- проводить электротехнические измерения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 75 часа,
- аудиторная нагрузка 50 часов,
- теоретическое обучение 30 часов,
- практические занятия 20 часов,
- самостоятельная работа 25 часов,
- зачет.

1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых знаний, умений, опыта деятельности)

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

1.6. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Объем часов
Введение	1
Раздел 1.	4
Тема 1.1. Основные понятия Технического регулирования	2
Тема 1.2. Государственный контроль(надзор) за соблюдением технических регламентов	2
Раздел 2.	16
Тема 2.1. Государственная метрологическая служба России	2
Тема 2.2. Физические величины и их единицы	4
Тема 2.3. Метрологические показатели измерений	10
Раздел 3	20
Тема 3.1. Измерение токов и напряжений и параметров электрических цепей	6
Тема 3.2. Измерение электрических параметров диодов, транзисторов и интегральных схем.	10
Тема 3.3. Автоматические и контрольные измерительные приборы и системы.	4
Раздел 4	10
Тема 4.1. Основные цели и принципы стандартизации.	4
Тема 4.2. Информационное, правовое и кодовое обеспечение стандартизации.	6
Раздел 5	24
Тема 5.1. Основные цели и принципы сертификации. Добровольное и обязательное подтверждения соответствия.	4

Тема 5.2. Схемы и системы сертификации продукции. Международная сертификация.	4
Тема 5.3. Стандартизация и унификация элементов автоматики.	6
ОКР	2
Тема 5.4. Техническое документоведение	8
Итого	75

1.7. Вид промежуточного контроля: зачет

1.8. Основная литература

1. Шишмарев В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование : учебник для студентов, обучающихся по группе специальностей "Информатика и вычислительная техника" / В. Ю. Шишмарев. - 6-е изд., испр. - М. : Академия, 2016. - 320 с. - (Профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - ISBN 978-5-4468-3085-5.

2. Червяков, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В.М. Червяков, А.О. Пилягина, П.А. Галкин. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 113 с. : ил. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1426-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444677](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444677)

3. Основы технического регулирования. Сертификация и лицензирование : учебно-методическое пособие / С.А. Коробской, П.А. Иванов, О.Н. Моисеев и др. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 322 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4483-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276167](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276167)

Составитель: док. физ.-мат. наук, профессор А. Б. Шишкин
 Преподаватель А.В. Виноградов