

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от « 30 » мая 2023 г. № 230-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И
ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**общепрофессиональный цикл
основной образовательной программы
по специальности:**

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

Сызрань, 2023 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общепрофессиональных и
профессиональных циклов
от « 25 » мая 2023г. протокол № 11

Составитель: И.Н. Ежкова, преподаватель дисциплины СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): И.Н. Ежкова, методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПС И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УД	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, разработанной в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По результатам освоения дисциплины ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО (ПООП*):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1- 2.6, ПК 3.1 - 3.5	- оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов; - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; - проводить электротехнические измерения.	- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - технологии измерений, измерительные деятельности; - требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1 - Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации;

ПК 1.2 - Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении;

ПК 1.3 - Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации;

ПК 1.4 - Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;

ПК 2.1 - Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации

ПК 2.2 - Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами

ПК 2.3 - Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации

ПК 2.4 - Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа

ПК 2.5 - Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств

ПК 2.6 - Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак

ПК 3.1 – Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации

ПК 3.2 – Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации

ПК 3.3 – Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа

ПК 3.4 – Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации

ПК 3.5 – Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 06 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Вариативная часть:

По результатам освоения дисциплины ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований рынка труда.

С целью реализации требований профессионального стандарта 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- Определение необходимого состава, особенностей размещения и функциональных возможностей СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД
- Установка и настройка программного обеспечения, необходимого для управления СССЭ и средствами их защиты от НСД

уметь:

- Устанавливать и настраивать параметры сетевых протоколов, реализованных в телекоммуникационном оборудовании
- Организовывать работы по выполнению требований режима защиты информации ограниченного доступа в сети электросвязи

знать:

- Возможные угрозы НСД к сооружениям и СССЭ
- Средства и способы обеспечения защиты от НСД к сооружениям и СССЭ, принципы построения средств и систем защиты сооружений и СССЭ от НСД
- Особенности применения программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД

1.3.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего - 40 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 40 часов, в том числе:
 - теоретическое обучение - 40 часов,
 - лабораторные и практические занятия - 0 часов,
- самостоятельная работа - 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	40
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	не предусмотрено
контрольная работа/ курсовая	не предусмотрено
консультации	не предусмотрено
промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1.	Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов	26		
Тема 1.1. Основные цели и принципы стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1- 2.6, ПК 3.1 - 3.5	
	Обеспечение качества товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, метрологии, сертификации и технического регулирования. Сущность качества. Характеристика требований к качеству продукции. Оценка качества. Система качества Законодательные основы стандартизации. Цели стандартизации. Принципы стандартизации. Приоритетные направления и объекты стандартизации. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Информационное обеспечение работ по стандартизации			
	Лабораторные работы			Не предусмотрено
	1.			
	Практическое занятие			Не предусмотрено
	1.			
Тема 1.2. Методология и организация работ по стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1- 2.6, ПК 3.1 - 3.5	
	Организация работ по стандартизации. Документы в области стандартизации. Виды стандартизации «Оформление титульного листа пояснительной записки ТЗ» Международное сотрудничество в области стандартизации. Международные 2 организации по стандартизации. Деятельность ИСО и МЭК. Международные организации, участвующие в международной стандартизации. Сближение статусов национальных и международных стандартов.			
	Лабораторные работы			Не предусмотрено
	Практическое занятие			Не предусмотрено

	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 1.3. Информационное, правовое и кадровое обеспечение стандартизации	Содержание учебного материала	4	
	Информация о документах в области стандартизации, их опубликование и распространение. Создание и обеспечение функционирования государственной системы каталогизации продукции. Классификация и кодирование технико-экономической и социальной информации. Разработка и применение технических условий.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1- 2.6, ПК 3.1 - 3.5
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	...		
	Практическое занятие	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 1.4. Техническое регулирование	Содержание учебного материала	6	
	Основные понятия технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании». Принципы технического регулирования. Технические регламенты. Цели принятия технических регламентов. Содержание технических регламентов. Государственный контроль за соблюдением технических регламентов. Органы и объекты государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов. Информация о технических регламентах и документах по стандартизации		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1- 2.6, ПК 3.1 - 3.5
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	...		
	Практическое занятие	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 1.5. Сертификация	Содержание учебного материала	8	
	Основные цели и принципы сертификации. Основные положения. Принципы и формы подтверждения соответствия. Термины и определения. Добровольное подтверждение соответствия. Система добровольной сертификации. Сертификат и знак соответствия в системе добровольной сертификации. Обязательное подтверждение соответствия. Общие положения. Сертификаты.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.1.-1.4,

	Организация обязательной сертификации Стандартизация и сертификация компьютерных систем. Стандартизация программного обеспечения. Сертификация программного обеспечения		ПК 2.1- 2.6, ПК 3.1 - 3.5
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	...		
	Практическое занятие	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Раздел 2.	Технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности.	4	
Тема 2.1. Методы и средства измерений в компьютерных системах	Содержание учебного материала	4	
	Измерение токов и напряжений. Измерение параметров электрических цепей. Автоматические и компьютерные измерительные приборы и системы Исследование влияния формы напряжения на показания вольтметра» (часть 1) Исследование влияния формы напряжения на показания вольтметра» (часть 2) Мультиметр М-832 Универсальный измерительный мост Измерение выходной мощности генератора косвенным методом		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1- 2.6, ПК 3.1 - 3.5
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	...		
	Практическое занятие	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
	Раздел 3	Требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения	4
Тема 3.1. Электромагнитная совместимость технических средств и нормы качества электрической энергии	Содержание учебного материала	2	
	Электромагнитная совместимость технических средств, используемых на промышленных предприятиях. Нормы качества электрической энергии.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1- 2.6,
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	...		
	Практическое занятие	Не предусмотрено	

				ПК 3.1 - 3.5
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено	
		Дифференцированный зачет	2	
		Всего:	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Метрология, стандартизация и сертификация в сфере защиты информации».

Оборудование лаборатории:

Методическое обеспечение:

- методические и справочные материалы;
- наглядные пособия.

Перечень основного оборудования:

- сетевой компьютерный класс с выходом в Интернет;
- комплекты «столы—стулья» в количестве не менее 15 шт.;
- шкафы для методической литературы;
- огнетушитель;
- информационные стенды.
- Мультиметр М-832
- Частотомер ЧЗ-33
- Цифровые вольтметры.

Технические средства обучения:

- проектор;
- компьютерное рабочее место для преподавателя;
- инструмент для обжимки коннекторов;
- кабели;
- коммутаторы;
- беспроводная точка доступа;
- Web-камера;
- источник бесперебойного питания.

Минимальные требования к компьютерному рабочему месту преподавателя:

- процессор типа Pentium®, Power Macintosh;
- процессор с тактовой частотой не менее 2,66 ГГц;
- ОЗУ не менее 512 Мб
- HDD не менее 80 Гб;
- компьютерные наушники и микрофон;
- адаптер для подключения к беспроводной сети;
- наличие COM-порта.

Минимальные требования к установленному программному обеспечению:

- операционная система;
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- офисное ПО: текстовый процессор, табличный процессор, программа для создания мультимедийных презентаций;
- программа для анализа сетевого трафика;
- программа для создания FTP-сервера;
- программа для моделирования построения и тестирования сети

3.2. Информационное обеспечение реализации программы (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники:

1. ANSI/IEEE 1008–1986. Тестирование программных модулей и компонентов ПС..
2. ANSI/IEEE 1012–1986. Планирование верификации и подтверждения достоверности качества (валидации) программных средств
3. IEC 61508:1-6: 1998–2000. Функциональная безопасность электрических/электронных и программируемых электронных систем. Часть 3. Требования к программному обеспечению. Часть 6. Руководство по применению стандартов IEC 61508-2 и IEC 61508-3.
4. ISO 10005: 1995 – Административное управление качеством. Руководящие указания по программам качества.
5. ISO 10006: 1997 – Руководство по качеству при управлении проектом.
6. ISO 10007: 1995 – Административное управление качеством. Руководящие указания при управлении конфигурацией.
7. ISO 10011-1-3: 1990. Руководящие положения по проверке систем качества. Ч. 1. Проверка; Ч. 2. Квалификационные критерии для инспекторов аудиторов систем качества; Ч. 3. Управление программами проверок.
8. ISO 10013: 1995 – Руководящие указания по разработке руководств по качеству.
9. ISO 10181: 1-7. ВОО. 1996–1998. Структура работ по безопасности в открытых системах. Ч. 1. Обзор; Ч. 2. Структура работ по аутентификации; Ч. 3. Структура работ по управлению доступом; Ч. 4. Структура работ по безотказности; Ч. 5. Структура работ по конфиденциальности; Ч. 6. Структура работ по обеспечению целостности; Ч. 7. Структура работ по проведению аудита на безопасность.
10. ISO 13210:1994. ИТ. Методы тестирования для измерения соответствия стандартам POSIX. ISO 9126:1991. (ГОСТ – 1993). ИТ. Оценка программного продукта. Характеристики качества.

11. ISO 13335-1-5. 1996!1998. ИТ. ТО. Руководство по управлению безопасностью. Ч. 1. Концепция и модели обеспечения безопасности информационных технологий; Ч. 2. Планирование и управление безопасностью информационных технологий; Ч. 3. Техника управления безопасностью ИТ; Ч. 4. Селекция(выбор) средств обеспечения безопасности; Ч. 5. Безопасность внешних связей.
12. ISO 14102:1995. ИТ. Оценка и выбор CASE-средств.
13. ISO 14471:1999. ИТ. Руководство по адаптации CASE-средств.
14. ISO 6592:1986. ОИ. Руководство по документации для вычислительных систем.
15. ISO 9000:2000. (ГОСТ Р – 2001). Система менеджмента (административного управления).
16. ISO 9000-3:1997. Стандарты в области административного управления качеством и обеспечения качества. Часть 3. Руководящие положения по применению стандарта ISO 9001 при разработке, поставке и обслуживании программного обеспечения.
17. ISO 9001:2000. (ГОСТ Р – 2001). Система менеджмента (административного управления) качества. Требования.
18. ISO 9004:2000. (ГОСТ Р – 2001). Система менеджмента (административного управления) качества. Руководство по улучшению деятельности.
19. ISO 9945-1:1990 (IEEE 1003.1). ИТ. Интерфейсы переносимых операционных систем. Ч. 1.Интерфейсы систем прикладных программ (язык Си).
20. ISO 9945-2:1992 (IEEE 1003.2). ИТ. Интерфейсы переносимых операционных систем. Ч. 2.Команды управления и сервисные программы.
21. ISO/IEC 12119:1994. (ГОСТ Р – 2000). ИТ. Требования к качеству и тестирование.
22. ISO/IEC 12207:1995. (ГОСТ Р – 1999). ИТ. Процессы жизненного цикла программных средств.
23. ISO/IEC 14598-1-6:1998-2000. Оценивание программного продукта. Ч. 1. Общий обзор; Ч. 2.Планирование и управление; Ч. 3. Процессы для разработчиков; Ч. 4. Процессы для покупателей; Ч. 5. Процессы для оценщиков; Ч. 6. Документирование и оценивание модулей.
24. ISO/IEC 14756: 1999. ИТ. Измерение и оценивание производительности программных средств компьютерных вычислительных систем.
25. ISO/IEC 14764: 1999. (ГОСТ Р – 2002). ИТ. Сопровождение программных средств.
26. ISO/IEC 15271:1998. (ГОСТ Р – 2002). ИТ. Руководство по применению ISO 12207.
27. ISO/IEC 15408 -1-3. 1999. (ГОСТ Р – 2002). Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Ч. 1. Введение и общая модель; Ч. 2. Защита функциональных требований; Ч. 3. Защита требований к качеству.
28. ISO/IEC 15504 – 1-9: 1998. ТО. Оценка и аттестация зрелости процессов жизненного цикла программных средств.

29. ISO/IEC 15846:1998. ТО. Процессы жизненного цикла программных средств. Конфигурационное управление программными средствами.
30. ISO/IEC 15910:1999. (ГОСТ Р – 2002) ИТ. Пользовательская документация программных средств.
31. ISO/IEC 16326:1999. (ГОСТ Р – 2002). ИТ. Руководство по применению ISO 12207 при административном управлении проектами.
32. ISO/IEC 9126-1-4. (проекты). ИТ. Качество программных средств: Ч. 1. Модель качества; Ч. 2. Внешние метрики; Ч. 3. Внутренние метрики; Ч. 4. Метрики качества в использовании.
33. ISO/IEC 9294:1990. (ГОСТ – 1993). ТО. ИТ. Руководство по управлению документированием программного обеспечения.
34. ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения.
35. ГОСТ 28806-90. Качество программных средств. Термины и определения.
36. ГОСТ 34.201-89. ИТ. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
37. ГОСТ 34.602-89. ИТ. Техническое задание на создание автоматизированных систем.
38. ГОСТ 34.603-92. ИТ. Виды испытаний автоматизированных систем.
39. РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

Основные источники:

1. Лифиц И.М., Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия – М.: Кнорус, 2017.
2. Сергеев А.Г., Терегеря В.В., Основы метрологии, стандартизации и сертификации – М.: Юрайт, 2017.
3. Лифиц И.М., Стандартизация, метрология и подтверждения соответствия: учебник и практикум для СПО– М.: Юрайт, 2017.

Дополнительные источники:

1. Мурашкина Т.И. – Метрология теория измерений: учебник и практикум для СПО– М.: Юрайт, 2017.

Интернет ресурсы:

1. Российское образование: федеральный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>.

Электронные ресурсы:

Информационно-правовая система Гарант-Строй Аналитик

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов; - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; - проводить электротехнические измерения 	<p>Демонстрирует умения использовать нормативные документы</p> <p>Умеет находить и применять документацию систем качества</p> <p>Демонстрирует умения проводить электротехнические измерения</p>	<p>Экспертная оценка формирования умений производится в форме устного опроса</p> <p>Оценка за оформление документации</p> <p>Оценка защиты рефератов, докладов, сообщений</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - технологии измерений, измерительные деятельности; - требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения 	<p>Демонстрирует знания о технологии измерений, измерительные деятельности</p>	<p>Экспертная оценка усвоения знаний проводится в форме тестирования и контрольных работ</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ
И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые ОК, ПК, знания и умения
1.	Основные понятия технического регулирования	1	Комбинированный урок Презентация	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.1.-1.4, ПК 2.1- 2.6, ПК 3.1 - 3.5
2.	Основные цели и принципы сертификации	1	Семинар	
3.	Стандартизация и сертификация компьютерных систем	1	Работа в парах	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Сопоставление требований профессионального стандарта 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях, утвержденного Приказом Минтруда России от 03.11.2016 г., № 608н и образовательных результатов УД ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
<p>Необходимые умения: ТУ 1 Устанавливать и настраивать параметры сетевых протоколов, реализованных в телекоммуникационном оборудовании</p> <p>ТУ 2 Организовывать работы по выполнению требований режима защиты информации ограниченного доступа в сети электросвязи</p>	<p>ПМ01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p> <p>МДК. 01.01 Операционные системы</p> <p>ПК 1.1 - Производить установку и настройку компонентов, автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации;</p>	<p>Уметь: У1 Оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов У2 Применять документацию систем качества; У3 Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; У4 Проводить электро-технические измерения</p>	<p>Раздел 1. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</p> <p>Тема 1.2. Методология и организация работ по стандартизации</p> <p>Тема 1.3. Информационное, правовое и кадровое обеспечение стандартизации</p>
<p>Необходимые знания: ТЗ 1. Возможные угрозы НСД к сооружениям и СССЭ</p> <p>ТЗ 2. Средства и способы обеспечения защиты от НСД к сооружениям и СССЭ, принципы построения средств и систем защиты сооружений и СССЭ от НСД</p> <p>ТЗ 3. Особенности применения программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и техниче-</p>	<p>ПК 1.2 - Администрировать программные и аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении;</p> <p>ПК 1.3 - Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответ-</p>	<p>Знать: З 1 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; З 2. технологии измерений, измерительные деятельности; З 3. требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в</p>	<p>Раздел 2. Технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности</p> <p>Тема 2.1. Методы и средства измерений в компьютерных системах</p>

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
<p>ских средств и систем защиты СССЭ от НСД</p>	<p>ствии с требованиями эксплуатационной документации;</p> <p>ПК 1.4 - Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p> <p>Опыт практической деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; - администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении; - эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; - производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в со- 	<p>электрических сетях общего назначения</p>	<p>Раздел 3. Требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения</p> <p style="text-align: center;">Тема 3.1.</p> <p>Электромагнитная совместимость технических средств и нормы качества электрической энергии</p>

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
	<p>став систем защиты информации автоматизированной системы - настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения, физические основы работы периферийных устройств; - теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; - порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; - принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации <p>ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</p>		

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
	<p>МДК.02.01. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации</p> <p>ПК 2.1 - Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации</p> <p>ПК 2.2 - Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами</p> <p>ПК 2.3 - Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации</p> <p>ПК 2.4 - Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа</p> <p>ПК 2.5 - Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств</p> <p>ПК 2.6 - Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том</p>		

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
	<p>числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак</p> <p>Опыт практической деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе; -обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; - тестирования функций, диагностика, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать, настраивать, применять программные и программноаппаратные средства защиты информации; - устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; -диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работо- 		

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
	<p>способность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; - проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; - методы тестирования функций отдельных программных и программноаппаратных средств защиты информации; - типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; - основные понятия криптографии и типовых криптографиче- 		

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
	ских методов и средств защиты информации; особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации.		