

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Петрозаводский филиал ПГУПС



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

 **М.Г. Дмитриев**

«31» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация – сетевой и системный администратор

вид подготовки - базовая

Форма обучения – очная

Петрозаводск

2022

Рассмотрено на заседании ЦК

ОПА
протокол № 7 от «23» марта 2022г.

Председатель [подпись] Ильина Т.А.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1548 от 9 декабря 2016 года и на основании Примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 2017 год.

Разработчик программы:

Смирнова А.Г., преподаватель Петрозаводского филиала ПГУПС.

С изменениями от 25.04.2023 года, протокол заседания Педагогического совета
Петрозаводского филиала ПГУПС от 25.04.2023г. №147

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовая подготовка).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4. Принимать участие в приемно-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.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.5.	- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	- Правовые основы стандартизации и сертификации. - Основные понятия и определения стандартизации и сертификации. - Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - Показатели качества и методы их оценки. - Системы качества. - Основные термины и определения в области сертификации. - Организационную структуру сертификации. - Системы и схемы сертификации.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательная часть - 36 часов;

вариативная часть - 0 часов.

Объем образовательной программы обучающегося – 36 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем—34 часов;

промежуточная аттестация – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные занятия	-
практические занятия	14
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Стандартизация Российской Федерации		22	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК10.; ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.5.
Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.	Содержание учебного материала	2	
	Стандартизация и качество продукции. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
	Практическое занятие 1. Составление документации по стандартизации и управлению качества	2	
Тема 1.2. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	Содержание учебного материала		
	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации	2	
	Практические занятия 2. Штриховое кодирование информации 3. Общетехнические системы и комплексы государственных стандартов	2 2	
Тема 1.3. Стандартизация в различных сферах.	Содержание учебного материала		
	Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель	2	

	функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе. Информационное обеспечение работ по стандартизации.		
Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в области ИКТ	Содержание учебного материала		
	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. Практическое занятие 4. Составить сравнительный анализ основных стандартов	2	
Тема 1.5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	Содержание учебного материала		
	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. Практическое занятие 5. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	2	
Тема 1.6. Международная стандартизация.	Содержание учебного материала		
	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других международных организаций (ИСО и МЭК).	2	
Тема 1.7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	Содержание учебного материала		
	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
Тема 1.8. Системы менеджмента качества.	Содержание учебного материала		
	Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2	

Раздел 2. Сертификация		6	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК10.; ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.5.
Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации.	Содержание учебного материала		
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	
Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	Содержание учебного материала		
	Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕСЕРТ	2	
	Практическое занятие 6. Составление схемы сертификации	2	
Раздел 3. Техническое документоведение		4	
Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации.	Содержание учебного материала		ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК10.; ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.5.
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
	Практические занятия 7. Основные виды технической и технологической документации	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием: специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером -1шт., ученические столы-двухместные-15шт., стулья – 32 шт. Технические средства обучения: мультимедийный проектор стационарный -1шт., экран проекционный – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: стенды по разделам дисциплины- 10 шт., модель «Локомотивный скоростемер», нормативно-справочные материалы и учебно-методическая литература. Оборудование: измерительные приборы: путевой шаблон - 1 шт., микрометр – 3 шт.

Помещение для самостоятельной работы: специализированная учебная мебель: ученические столы - двухместные -12 шт., столы компьютерные - 6 шт., стулья - 30 шт. Технические средства обучения: компьютер с выходом в Интернет - 6 шт. Учебно-наглядные пособия: стенды тематические – 2 шт., художественные картины - 8шт, нормативно-справочные материалы и учебно-методическая литература.

Помещение для самостоятельной работы: специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером – 1 шт., ученические столы - двухместные – 8 шт., столы компьютерные – 12 шт., стулья – 29 шт. Технические средства обучения: компьютер с выходом в Интернет - 12 шт., мультимедийный проектор стационарный – 1 шт., экран проекционный – 1 шт., принтер – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: стенды тематические – 6 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основная учебная литература

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489971>

2. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство : учебник и практикум / И. Н. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 462 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/451242>

3.2.2. Дополнительная учебная литература

1. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-04550-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489969>

2. ГОСТЫ - Государственные стандарты. ЕСКД - Единая система конструкторской документации [Электронный ресурс] / Ремгост.ру – М., 2022.- URL: <http://www.remgost.ru/gosty/eskd/>

3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РОССТАНДАРТ: Официальный сайт [Электронный ресурс], 2022. - URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания		
- Правовые основы стандартизации и сертификации. - Основные понятия и определения стандартизации и сертификации. - Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - Показатели качества и методы их оценки. - Системы качества. - Основные термины и определения в области сертификации. - Организационную структуру сертификации. - Системы и схемы сертификации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты работ, выполнивших на практических занятиях, а также устный опрос по темам.
умения		
- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты работ, выполнивших на практических занятиях, а также устный опрос по темам.

	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	---	--