

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

«15» ноября 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

для специальности

09.02.09 Веб-разработка

Квалификация – **разработчик веб-приложений**

Форма обучения – очная

Петрозаводск
2024

Рассмотрено на заседании ЦК

специальностей УГС 09.00.00

Информатика и вычислительная техника

протокол № 4 от «01» 11 2024 г.

Председатель *А.С. Ножичковская* /А.С. Ножичковская/

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023 № 879.

Разработчик программы:

Петрозаводский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является вариативной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации
		Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
		Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
	Применять документацию систем качества	Показатели качества и методы их оценки
		Системы качества
	Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Основные термины и определения в области сертификации
		Организационную структуру сертификации
		Системы и схемы сертификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Основы стандартизации		26/8	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Тема 1.1 Государственная система стандартизации Российской Федерации.	Содержание 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.	2/-	
Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах.	Содержание Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе	4/2	
	В том числе практических занятий		
	Практические занятие 1 "Общетеchnические системы и комплексы государственных стандартов"	2	
Тема 1.3 Международная стандартизация.	Содержание 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	2/-	
		2	
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	Содержание Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации	6/2	
		4	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие 2. «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности»	2	
Тема 1.5 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	Содержание	2/-	
	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	2	
Тема 1.6 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.	Содержание	2/-	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	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	2	
Тема 1.7 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	Содержание	4/2	
	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 3 «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»	2	
Тема 1.8 Системы менеджмента качества.	Содержание	4/2	
	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	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4 «Системы менеджмента качества»	2	
Раздел 2 Сертификация		4/-	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации.	Содержание.	2/-	
	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-	Содержание	2/-	

правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	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	ОК 09
Раздел 3 Техническое документоведение		8/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации.	Содержание	8/2	
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации.	4	
	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5 «Основные виды технической и технологической документации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат на тему: Техническое документоведение»	2	
Консультации		2	
Всего:		40/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения в соответствии с Приложением 7 «Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.09 Веб-разработка» ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536954>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Н. Кузнецов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16004-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537146>

2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537200>

3.2.3. Электронный образовательный ресурс

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : [Электронный образовательный ресурс] : Курс для СПО. / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/author-course/standartizaciya-i-sertifikaciya-536954>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, 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. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ