

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна  
Должность: Директор Орловского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 31.01.2023 16:51:40  
Уникальный идентификатор документа:  
07dc5dcaafbd1ad17c24813a635cf8c447120857

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Орловский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Е.Е.Сучкова

« 02 » \_\_\_\_\_ июля \_\_\_\_\_ 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

Срок обучения: 2 года, 10 месяцев

Город – Орел  
2022 год

**РАССМОТРЕНО:**

на заседании ЦК математического и общего  
естественнонаучного цикла

Председатель \_\_\_\_\_ Я.А. Колесникова

протокол № \_\_\_\_\_ от

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 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, 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:**

Юдина Л.Н. \_\_\_\_\_ преподаватель Орловского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Котельникова Т.И., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Ячник В.Е., Начальник территориального управления технической поддержки «Орловско Курский» Регионального центрального сервиса «Центрального аппарата и Московского региона» ООО «ОСК ИнфоТранс»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» 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 дисциплины:**

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем 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 языке
- 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 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.

**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 - 00 часов.

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

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем–36 часов;

консультации – 2 часа;

промежуточная аттестация – 2 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические работы	14
в форме практической подготовки	14
<b>Консультация</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>2</b>

## 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
<b>Раздел 1 Стандартизация Российской Федерации</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1 Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК10; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5
	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	
	<i>Практические занятия №1</i> "Составление документации по стандартизации и управлению качеством"	2	
<b>Тема 1.2 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b>	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	2	
	<i>Практические занятия №2</i> "Штриховое кодирование информации"	2	
	<i>Практические занятия №3</i> "Общетехнические системы и комплексы государственных стандартов"	2	
<b>Тема 1.3 Стандартизация в различных сферах.</b>	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. Информационное обеспечение работ по стандартизации.  Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его	2	

<b>Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в области ИКТ</b>	основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. <i>Практические занятие №4</i> "Составить сравнительный анализ основных стандартов	2	
<b>Тема 1.5 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</b>	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. <i>Практические занятие №5</i> "Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности"	2	
<b>Тема 1.6 Международная стандартизация.</b>	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	
<b>Тема 1.7 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b>	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
<b>Тема 1.8 Системы менеджмента качества.</b>	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	
<b>Раздел 2 Сертификация</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК10;
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5



<b>Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b>	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	
	<i>Практические занятия №6 "Составление схемы сертификации"</i>	2	
<b>Раздел 3 Техническое документоведение</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК10; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5
	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
	<i>Практические занятия №7 "Основные виды технической и технологической документации"</i>	2	
<b>Консультации</b>			<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			<b>2</b>
<b>Всего:</b>			<b>36</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

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

кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде),

необходимая для проведения практических занятий.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- мультимедийные презентации.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с выходом в сеть Интернет.

#### **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. Печатные издания**

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. – М.: ООО «КноРус» 2018.
2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование - М.: ОИЦ «Академия», 2018.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с. - Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371141>
2. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.Д.Грибанов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 127 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>
3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/406006>

#### 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
<b>умения:</b> - 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 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,	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>- показатели качества и методы их оценки;</li> <li>- системы качества;</li> <li>- основные термины и определения в области сертификации;</li> <li>- организационную структуру сертификации;</li> <li>- системы и схемы сертификации.</li> </ul>	<p>некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ.</p>
---	---	---