

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

имени С.-П. Петра I» (ПГУПС)

Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС

Дата подписания: 29.05.2025 13:05:57

Уникальный программный ключ:

9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

**Рязанский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рязанского филиала ПГУПС

\_\_\_\_\_ О.А. Дедова  
«29» апреля 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

для специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Квалификация – **системный администратор**

Форма обучения – очная

Рязань  
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519.

Разработчик программы:

Червакова Т.М., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС

Рецензент:

Петрова И.М., методист

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>4</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>7</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>8</b> |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОПЦ.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является обязательной/ вариативной частью общепрофессиональный циклограммы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.4.; ПК 1.6.; ПК 1.7.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК,<br>ОК   | Умения  | Знания  |
|--|---|---|
| ПК 1.1.<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.6.<br>ПК 1.7.<br>ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>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          | 48            |
| в т.ч. в форме практической подготовки                      | 12            |
| в т. ч.:  |               |
| теоретическое обучение                                      | 30            |
| практические занятия  | 12            |
| Самостоятельная работа                                      | 4             |
| Консультации  | 2             |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |               |

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

| <b>Наименование разделов и тем</b>                                       | <b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>  | <b>Объём в часах</b> | <b>Осваиваемые элементы компетенций</b> |          |          |  |
|--|--|----------------------|---|----------|----------|--|
|  |  |                      | <b>1</b>                                | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>   |
| <b>Раздел 1 Основы стандартизации</b>                                    |  |                      | <b>24</b>                               |          |          |  |
| Тема 1.1<br>Государственная система стандартизации Российской Федерации. | Содержание<br>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<br>Стандартизация в различных сферах.                           | Содержание<br>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<br><b>В том числе практических занятий</b><br>Практические занятие 1<br>"Общетехнические системы и комплексы государственных стандартов"   | 2                    |   |          | 4        | ПК 1.1.<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.6.<br>ПК 1.7.<br>ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ОК 09 |
| Тема 1.3<br>Международная стандартизация.                                | Содержание<br>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 1.4<br>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.  | Содержание<br>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<br><b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие 2. «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности» | 4                    |   |          | 2        |  |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Тема 1.5<br>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.             | Содержание<br>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<br>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. | Содержание<br>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<br>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности        | Содержание<br>Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.<br><b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие 3 «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»                        | 2 | ПК 1.1.<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.6.<br>ПК 1.7.<br>ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ОК 09 |
| Тема 1.8<br>Системы менеджмента качества.   | Содержание<br>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<br><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b><br>Практическое занятие 4 «Системы менеджмента качества» | 2 |  |
| <b>Раздел 2 Сертификация</b>  |   | 4 | ПК 1.1.<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.6.<br>ПК 1.7.<br>ОК 01<br>ОК 02                                     |
| Тема 2.1<br>Сущность и проведение сертификации.                                   | Содержание<br>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<br>Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.<br>Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕСЕРТ | 2         | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ОК 09   |
| <b>Раздел 3 Техническое документоведение</b>  |   | <b>14</b> |  |
| Тема 3.1Основные виды технической и технологической документации.   | Содержание<br>Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации.  | 4         | ПК 1.1.<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.6.<br>ПК 1.7.<br>ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ОК 09 |
|   | Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.  | 4         |  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |           |  |
|   | Практическое занятие 5 «Основные виды технической и технологической документации»   | 2         |  |
|   | Самостоятельная работа обучающихся  | 4         |  |
| Консультации  |   |           | 2  |
| <b>Всего:</b>   |   |           | <b>48</b>  |

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

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- кабинет метрологии и стандартизации, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

- помещения для самостоятельной и воспитательной работы, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

#### **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 издания**

1. и практикум для среднего профессионального образования / И.М. Лифиц. – 14-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 423 с. – (Профессиональное образование)

2. Ляпина, О. П. Стандартизация, сертификация и техническое документирование: учебник / О. П. Ляпина, О. Н. Перлова. Изд. 2-е, стереотип. – М.: Академия, 2020.-208 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Н. Ананьева, Н. Г. Новикова, Г. Н. Исаев. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1062373>

2. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов. — 2-е изд. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 224 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1209816>

3. Кошевая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784> (дата обращения: 09.11.2022).

4. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141803> (дата обращения: 09.11.2022).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <b>Результаты обучения</b>  | <b>Критерии оценки</b>  | <b>Методы оценки</b>   |
|---|---|--|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, 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>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>  |   | <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>   |