

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

Авторы-составители: **Рихтер Татьяна Васильевна  
Исаев Максим Борисович  
Журавлева Анастасия Валерьевна**

Рабочая программа дисциплины  
**СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**  
Код УМК 99270

Утверждено  
Протокол №7  
от «26» марта 2025 г.

Пермь, 2025

## **1. Наименование дисциплины**

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в Блок « ОП » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **09.02.06** Сетевое и системное администрирование  
направленность Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Стандартизация, сертификация и техническое документоведение** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**09.02.06** Сетевое и системное администрирование (направленность : Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры)

**ОК.9** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**ПК.1.1** Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

**ПК.1.4** Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности

**ПК.1.5** Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем

**ПК.1.6** Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта

**ПК.2.3** Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

**ПК.2.4** Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направление подготовки</b>	09.02.06 Сетевое и системное администрирование (направленность: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры) на базе среднего общего
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	7
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	2
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	72
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	56
<b>Проведение лекционных занятий</b>	28
<b>Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку</b>	28
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	16
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет (7 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Основы стандартизации**

Система стандартизации. Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

### **Объекты стандартизации в отрасли**

Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Стандартизация и качество продукции. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы

### **Единые стандарты программной документации**

Единая система программной документации (ЕСПД) — система государственных стандартов Российской Федерации, устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации.

В стандартах ЕСПД устанавливают требования, регламентирующие разработку, сопровождение, изготовление и эксплуатацию программ, что обеспечивает возможность:

Унификации программных изделий для взаимного обмена программами и применения ранее разработанных программ в новых разработках;

снижения трудоемкости и повышения эффективности разработки, сопровождения, изготовления и эксплуатации программных изделий;

автоматизации изготовления и хранения программной документации.

Сопровождение программы включает анализ функционирования, развитие и совершенствование программы, а также внесение изменений в неё с целью устранения ошибок.

ЕСПД представляет собой набор ГОСТов, в настоящее время её применение на территории РФ носит только рекомендательный характер, то есть ЕСПД применяется на добровольной основе, если иное не предусмотрено договором, контрактом, отдельными законами, решением суда и другим подобным документом[

### **Основы метрологии**

Общие сведения о метрологии. Стандартизация в системе технического контроля и измерения. Средства, методы и погрешность измерения

### **Управление качеством продукции и стандартизации**

Методологические основы управления качеством  
Системы менеджмента качества

### **Основы сертификации**

Сущность и проведение сертификации. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Сертификация в различных сферах

### **Техническое документоведение**

Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная:**

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451055>
2. Сергеев А. Г., Терегеря В. В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров/А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря.-Москва:Юрайт,2012, ISBN 978-5-9916-1454-2.-Библиогр.: с. 815-820
3. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452421>
4. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/450939>
5. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451286>

### **Дополнительная:**

1. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452421>
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451286>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<http://docs.cntd.ru/> Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://www.rugost.com/> ГОСТы

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Стандартизация, сертификация и техническое документоведение** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

тестирование

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы и т.д.)

офисный пакет приложений «LibreOffice»

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для проведения занятий лекционного типа – Кабинет математических дисциплин, оснащенный: проектор мультимедийный переносной, ноутбук переносной, экран переносной, доска меловая, учебная мебель (столы, стулья), чертежные инструменты, модели фигур (набор каркасных моделей многогранников, демонстрационные модели круглых тел), измерительные инструменты, интерактивная доска.

Для проведения лабораторных работ - Лаборатория настройки сетевой инфраструктуры (АО «Соликамскбумпром»), оснащенная специализированным оборудованием и соответствующим программным обеспечением.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Кабинет математических дисциплин, оснащенный проектором, экраном, ноутбуком, доской меловой, учебной мебелью (столы, стулья).

Помещение библиотеки СГПИ филиал ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся оснащено:

компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ПГНИУ (ЕТИС (**student.psu.ru**)).

Библиотека оборудована: специализированной мебелью, меловой доской, проектором, экраном, компьютерами, ноутбуками, телевизором.

Все компьютеры, установленные в помещении библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;  
Офисный пакет Libreoffice;  
Kaspersky Endpoint Security for Business;  
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;  
Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и  
критерии их оценивания**

<b>Компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<b>ОК.9</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь работать с нормативной, технической и профессиональной документацией на государственном (русском) и иностранном (английском) языках в сфере своей профессиональной деятельности.	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студент не демонстрирует навыков работы с нормативной, технической и профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</li> <li>- Студент не способен находить, понимать и применять информацию из документации на обоих языках для решения профессиональных задач.</li> <li>- Студент не проявляет самостоятельности при работе с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студент демонстрирует базовые навыки работы с нормативной, технической и профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</li> <li>- Студент способен находить и понимать основную информацию из документации на обоих языках, но испытывает затруднения при ее применении для решения профессиональных задач.</li> <li>- Студент проявляет ограниченную самостоятельность при работе с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, нуждается в постоянной помощи преподавателя.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студент демонстрирует достаточные навыки работы с нормативной, технической и профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</li> <li>- Студент способен находить, понимать и применять необходимую информацию из документации на обоих языках, но допускает незначительные ошибки или неточности.</li> <li>- Студент проявляет самостоятельность при работе с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках,</li> </ul>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p><b>Хорошо</b> но нуждается в периодической помощи преподавателя.</p> <p><b>Отлично</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студент демонстрирует свободное владение навыками работы с нормативной, технической и профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</li> <li>- Студент способен быстро и точно находить, понимать и применять необходимую информацию из документации на обоих языках для решения профессиональных задач.</li> <li>- Студент проявляет высокую степень самостоятельности и инициативы при работе с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</li> </ul>
<p><b>ПК.1.1</b> Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</p>	<p>Знать: основные понятия, принципы и методы стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p> <p>Уметь: документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.</p> <p>Владеть навыками: составления и оформления различной технической документации в соответствии с требованиями стандартов.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает: основные понятия, принципы и методы стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p> <p>Не умеет: документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.</p> <p>Не владеет навыками: составления и оформления различной технической документации в соответствии с требованиями стандартов</p> <p><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает: основные понятия, принципы и методы стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p> <p>В основном умеет: документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.</p> <p>Частично владеет навыками: составления и оформления различной технической документации в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p><b>Хорошо</b></p> <p>Знает: основные понятия, принципы и методы стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p> <p>Умеет: документировать состояния инфокоммуникационных систем и их</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p><b>Хорошо</b> составляющих в процессе наладки и эксплуатации. В основном владеет навыками: составления и оформления различной технической документации в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p><b>Отлично</b> Знает: основные понятия, принципы и методы стандартизации, сертификации и технического документооборота. Умеет: документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации. Владеет навыками: составления и оформления различной технической документации в соответствии с требованиями стандартов.</p>
<p><b>ПК.1.4</b> Проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности</p>	<p>Знать: особенности приемосдаточных испытаний компьютерных сетей и сетевого оборудования. Уметь: проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. Владеть навыками: оценки качества сетевой топологии</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не знает: особенности приемосдаточных испытаний компьютерных сетей и сетевого оборудования. Не умеет: проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. Не владеет навыками: оценки качества сетевой топологии.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Знает: особенности приемосдаточных испытаний компьютерных сетей и сетевого оборудования. В основном умеет: проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. Частично владеет навыками: оценки качества сетевой топологии.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает: особенности приемосдаточных испытаний компьютерных сетей и сетевого оборудования. Умеет: проводить приемосдаточные</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p><b>Хорошо</b> испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. В основном владеет навыками: оценки качества сетевой топологии.</p> <p><b>Отлично</b> Знает: особенности приемо-сдаточных испытаний компьютерных сетей и сетевого оборудования. Умеет: проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. Владеет навыками: оценки качества сетевой топологии</p>
<p><b>ПК.1.5</b> Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</p>	<p>Знать: структуру и содержание различных видов профессиональной документации. Уметь: осуществлять резервное копирование. Владеть навыками: восстановления конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не знает: структуру и содержание различных видов профессиональной документации. Не умеет: осуществлять резервное копирование. Не владеет навыками: восстановления конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Знает: структуру и содержание различных видов профессиональной документации. В основном умеет: осуществлять резервное копирование. Частично владеет навыками: восстановления конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает: структуру и содержание различных видов профессиональной документации. Умеет: осуществлять резервное копирование. В основном владеет навыками: восстановления конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Знает: структуру и содержание различных видов профессиональной документации.  Умеет: осуществлять резервное копирование.  Владеет навыками: восстановления конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</p>
<p><b>ПК.1.6</b>  Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p>	<p>Знать: особенности осуществления инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры.  Уметь: осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.  Владеть навыками: контроля оборудования после проведенного ремонта</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает: особенности осуществления инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры.  Не умеет: осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.  Не владеет навыками: контроля оборудования после проведенного ремонта.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает: особенности осуществления инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры.  В основном умеет: осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.  Частично владеет навыками: контроля оборудования после проведенного ремонта</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает: особенности осуществления инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры.  Умеет: осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.  В основном владеет навыками: контроля оборудования после проведенного ремонта.</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>Знает: особенности осуществления инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры.  Умеет: осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.  Владеет навыками: контроля оборудования после проведенного ремонта.</p>
<p><b>ПК.2.3</b></p>	<p>Знать: основные требования</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворительно</b></p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p>	<p>стандартов к разработке и оформлению технической документации.          Уметь: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.          Владеть навыками: использования информационных технологий для поиска и анализа информации в области стандартизации, сертификации и технического документооборота</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает: основные требования стандартов к разработке и оформлению технической документации.          Не умеет: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.          Не владеет навыками: использования информационных технологий для поиска и анализа информации в области стандартизации, сертификации и технического документооборота</p> <p><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает: основные требования стандартов к разработке и оформлению технической документации.          В основном умеет: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.          Частично владеет навыками: использования информационных технологий для поиска и анализа информации в области стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p> <p><b>Хорошо</b></p> <p>Знает: основные требования стандартов к разработке и оформлению технической документации.          Умеет: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.          В основном владеет навыками: использования информационных технологий для поиска и анализа информации в области стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p> <p><b>Отлично</b></p> <p>Знает: основные требования стандартов к разработке и оформлению технической документации.          Умеет: осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p><b>Отлично</b></p> <p>компьютерных сетей. Владеет навыками: использования информационных технологий для поиска и анализа информации в области стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p>
<p><b>ПК.2.4</b> Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p>	<p>Знать: нормативно-правовые акты в данной области. Уметь: осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. Владеть навыками: работы с базами данных, электронными библиотеками, онлайн-сервисами в области стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает: нормативно-правовые акты в данной области. Не умеет: осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. Не владеет навыками: работы с базами данных, электронными библиотеками, онлайн-сервисами в области стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p> <p><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает: нормативно-правовые акты в данной области. В основном умеет: осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. Частично владеет навыками: работы с базами данных, электронными библиотеками, онлайн-сервисами в области стандартизации, сертификации и технического документооборота</p> <p><b>Хорошо</b></p> <p>Знает: нормативно-правовые акты в данной области. Умеет: осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. В основном владеет навыками: работы с базами данных, электронными библиотеками, онлайн-сервисами в области стандартизации, сертификации и технического документооборота.</p> <p><b>Отлично</b></p> <p>Знает: нормативно-правовые акты в данной области.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p><b>Отлично</b></p> <p>Умеет: осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.</p> <p>Владеет навыками: работы с базами данных, электронными библиотеками, онлайн-сервисами в области стандартизации, сертификации и технического документооборота</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Соликамск

**Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет**

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов : 100**

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль ОК.9</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Основы стандартизации <b>Входное тестирование</b>	Проведение входного тестирования. Знать историю развития стандартизации, развитие стандартизации в России. Уметь использовать электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в решении задач. Владеть навыками: применения общих сведений о стандартизации в решении профессиональных задач.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ОК.9</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p><b>ПК.1.1</b> Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</p> <p><b>ПК.1.4</b> Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности</p> <p><b>ПК.1.5</b> Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</p> <p><b>ПК.1.6</b> Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p> <p><b>ПК.2.3</b> Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p> <p><b>ПК.2.4</b> Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p>	<p>Объекты стандартизации в отрасли</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знает основные подходы к интегрированию программных модулей, основы верификации и аттестации программного обеспечения. Умеет использовать выбранную систему контроля версий, а так же использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p>
<p><b>ОК.9</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Управление качеством продукции и стандартизации</p> <p><b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>знать о государственной системе стандартизации и ее влиянии на научно-технический прогресс; виды и роль стандартов и спецификаций в области информационной безопасности; классификацию функциональных требований безопасности.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ОК.9</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p><b>ПК.1.1</b> Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</p> <p><b>ПК.1.4</b> Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности</p> <p><b>ПК.1.5</b> Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</p> <p><b>ПК.1.6</b> Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p> <p><b>ПК.2.3</b> Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p> <p><b>ПК.2.4</b> Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p>	<p>Техническое документирование</p> <p><b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p>	<p>знать основные виды технической и технологической документации, нормативно-правовые и методическое регулирование документационного обеспечения, правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформлению и обращения технологической документации, стадии разработки технологической документации</p>

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Основы стандартизации

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Владеть навыками: применения общих сведений о стандартизации в решении профессиональных задач	4
Знать историю развития стандартизации, развитие стандартизации в России	3
Уметь использовать электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в решении задач	3

### **Объекты стандартизации в отрасли**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
знает понятие международной стандартизации и порядок организация работ по стандартизации в Российской Федерации;	30
знает систему стандартизации и особенности стандартизации в различных сферах;	15

### **Управление качеством продукции и стандартизации**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
знает виды и роль стандартов и спецификаций в области информационной безопасности	30
знает классификацию функциональных требований безопасности.	20
знает о государственной системе стандартизации и ее влиянии на научно-технический прогресс;	15

### **Техническое документоведение**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
знает правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформлению и обращения технологической документации, стадии разработки технологической документации	40
знает нормативно-правовые и методическое регулирование документационного обеспечения	30
знает основные виды технической и технологической документации	20