

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

для специальности:
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Год начала подготовки: 2026

Екатеринбург
2025

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

Утверждаю
Директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Е.А. Минина
«___» _____ 2025 г.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

для специальности:
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Год начала подготовки: 2026

Екатеринбург
2025

Оценочные материалы составил:

Тарасов Е.С. - преподаватель ЦК ЭТД кафедры ИТиМС

Одобрено цикловой комиссией
Электротехнических дисциплин
кафедры Инфокоммуникационных
технологий и мобильной связи.

Протокол 3 от 26.11.2015

Председатель цикловой комиссии

Е.С. Тарасов

Согласовано

Заместитель директора
по учебной работе

А.Н. Белякова

Оценочные материалы составил:

Тарасов Е.С. - преподаватель ЦК ЭТД кафедры ИТиМС

Одобрено цикловой комиссией

Электротехнических дисциплин
кафедры Инфокоммуникационных
технологий и мобильной связи.

Протокол ____ от _____

Председатель цикловой комиссии

_____ Е.С. Тарасов

Согласовано

Заместитель директора

по учебной работе

_____ А.Н. Белякова

1 Требования к освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обучающийся должен обладать, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, следующими умениями и знаниями:

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

- оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
- сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем;
- идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;
- оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
- применять программно-аппаратные средства технического контроля;
- применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
- выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;
- контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети;

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором придется работать и жить;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
- психологические основы деятельности коллектива;
- психологические особенности личности;
- правила оформления документов;
- правила построения устных сообщений;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- основы делопроизводства;
- базовая конфигурация устройств и программного обеспечения;
- правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем;
- программное обеспечение для оформления технической документации;
- организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
- программно-аппаратные средства технического контроля;
- программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
- способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств;
- инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;
- основы сетевой безопасности;
- правила и процедуры проведения инвентаризации;
- правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;
- процедура списания технических средств;
- отраслевые нормативные правовые акты;
- программные средства инвентаризации.

Указанные умения и знания формируют общие и профессиональные компетенции, представленные таблице 1.

Таблица 1

| Индекс компетенции | Содержание |
|--------------------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | 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. |

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является дифференцированный зачет.

2 Показатели и критерии оценивания компетенций

В процессе изучения дисциплины осуществляется комплексная проверка следующих результатов обучения (Таблица 2):

Таблица 2

| Индекс компетенции | Результаты обучения (описание компетенции) | Показатели оценки результата |
|--------------------|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | 1. Дает ответы на теоретические и практические вопросы, связанные с составом рабочей документации, принципом сертификации средств связи, технической документацией средств связи. 2. Умеет работать с рабочей и проектной документацией систем и средств связи, принципы работы со стандартами основных мировых организаций (МСЭ, IEEE, ISO). |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | 1. Дает ответы на теоретические и практические вопросы, связанные с составом рабочей документации, принципом сертификации средств связи, технической документацией средств связи. 2. Умеет использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач документирования и анализа технической документации. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. | 1. Дает ответы на теоретические и практические вопросы, связанные с составом рабочей документации, принципом сертификации средств связи, технической документацией средств связи. 2. Умеет выполнять практические занятия в коллективе и находить общий язык с его участниками. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | 1. Дает ответы на теоретические и практические вопросы, связанные с составом рабочей документации, принципом сертификации средств связи, технической документацией средств связи. 2. Умеет составлять конспекты, читать и анализировать конспекты, научную и техническую литературу. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | 1. Дает ответы на теоретические и практические вопросы, связанные с составом рабочей документации, принципом сертификации средств связи, технической документацией средств связи. 2. Умеет читать различную техническую и проектную документацию на государственном и иностранном языке. |
| ПК 1.1 | Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации. | 1. Знает состав технической документации различной направленности в области связи и порядок работы с ней. Знает принцип поиска и анализа технической документации устройств в области связи. 2. Умеет применять стандарты в области связи для составления полных схем сетей связи. |

| | | |
|--------|---|---|
| | | <p>Умеет анализировать потенциальные проблемы, которые могут возникнуть на стадии проектирования сети связи в соответствии с технической документацией.</p> <p>Умеет производить оценку параметров работы сети в соответствии с ГОСТ и другими нормативными документами РФ.</p> |
| ПК 1.4 | Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. | <p>1 Знает состав технической документации различной направленности в области связи и порядок работы с ней.</p> <p>Знает принцип поиска и анализа технической документации устройств в области связи.</p> <p>2 Умеет применять стандарты в области связи для составления полных схем сетей связи.</p> <p>Умеет анализировать потенциальные проблемы, которые могут возникнуть на стадии проектирования сети связи в соответствии с технической документацией.</p> <p>Умеет производить оценку параметров работы сети в соответствии с ГОСТ и другими нормативными документами РФ.</p> |
| ПК 1.5 | Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем. | <p>1 Знает состав технической документации различной направленности в области связи и порядок работы с ней.</p> <p>Знает принцип поиска и анализа технической документации устройств в области связи.</p> <p>2 Умеет применять стандарты в области связи для составления полных схем сетей связи.</p> <p>Умеет анализировать потенциальные проблемы, которые могут возникнуть на стадии проектирования сети связи в соответствии с технической документацией.</p> <p>Умеет производить оценку параметров работы сети в соответствии с ГОСТ и другими нормативными документами РФ.</p> |
| ПК 1.6 | Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта. | <p>1 Знает состав технической документации различной направленности в области связи и порядок работы с ней.</p> <p>Знает принцип поиска и анализа технической документации устройств в области связи.</p> <p>2 Умеет применять стандарты в области связи для составления полных схем сетей связи.</p> <p>Умеет анализировать потенциальные проблемы, которые могут возникнуть на стадии проектирования сети связи в соответствии с технической документацией.</p> <p>Умеет производить оценку параметров работы сети в соответствии с ГОСТ и другими нормативными документами РФ.</p> |
| ПК 2.3 | Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. | <p>1 Знает состав технической документации различной направленности в области связи и порядок работы с ней.</p> <p>Знает принцип поиска и анализа технической документации устройств в области связи.</p> <p>2 Умеет применять стандарты в области связи для составления полных схем сетей связи.</p> <p>Умеет анализировать потенциальные проблемы, которые могут возникнуть на стадии проектирования сети связи в соответствии с технической документацией.</p> <p>Умеет производить оценку параметров работы сети в соответствии с ГОСТ и другими нормативными документами РФ.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | ветствии с ГОСТ и другими нормативными документами РФ. |
|--|--|--|

| | | |
|--------|---|--|
| ПК 2.4 | Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. | <p>1 Знает состав технической документации различной направленности в области связи и порядок работы с ней. Знает принцип поиска и анализа технической документации устройств в области связи.</p> <p>2 Умеет применять стандарты в области связи для составления полных схем сетей связи.</p> <p>Умеет анализировать потенциальные проблемы, которые могут возникнуть на стадии проектирования сети связи в соответствии с технической документацией.</p> <p>Умеет производить оценку параметров работы сети в соответствии с ГОСТ и другими нормативными документами РФ.</p> |
|--------|---|--|

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процесс оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлен в таблице 3:

Таблица 3

| Тип занятия | Номера тем (работ, занятий) | Оценочные материалы |
|---|---|---------------------------------|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | | |
| Лекция | Все темы, в соответствии с рабочей программой. | Дифференцированный зачет |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению самостоятельных работ. | Зачет, Дифференцированный зачет |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | | |
| Лекция | Все темы, в соответствии с рабочей программой. | Дифференцированный зачет |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению самостоятельных работ. | Зачет, Дифференцированный зачет |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. | | |
| Лекция | Все темы, в соответствии с рабочей программой. | Дифференцированный зачет |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению самостоятельных работ. | Зачет, Дифференцированный зачет |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | | |
| Лекция | Все темы, в соответствии с рабочей программой. | Дифференцированный зачет |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению самостоятельных работ. | Зачет, Дифференцированный зачет |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | | |
| Лекция | Все темы, в соответствии с рабочей программой. | Дифференцированный зачет |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению самостоятельных работ. | Зачет, Дифференцированный зачет |
| ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации. | | |
| Практические занятия | Практические занятия №1-5 в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических занятий. | Зачет |
| ПК 1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. | | |

| | | |
|---|---|-------|
| Практические занятия | Практические занятия №1-5 в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических занятий. | Зачет |
| ПК 1.5 Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем. | | |
| Практические занятия | Практические занятия №1-5 в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических занятий. | Зачет |
| ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта. | | |
| Практические занятия | Практические занятия №1-5 в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических занятий. | Зачет |
| ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. | | |
| Практические занятия | Практические занятия №1-5 в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических занятий. | Зачет |
| ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения. | | |
| Практические занятия | Практические занятия №1-5 в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических занятий. | Зачет |

4 Формы текущего контроля уровня сформированных компетенций (знаний, умений)

4.1 Практические занятия

Практическое занятие 1,2 Изучение законодательных и нормативных документов в области связи в РФ.

Практическое занятие 3 Изучение Российских стандартов в области информационной безопасности.

Практическое занятие 4,5 Изучение технической документации на сеть передачи данных.

Критерии оценки освоения

Усвоенные знания, умения проверяются в ходе выполнения практической работы. Объем и качество освоения обучающимися практических занятий, уровень сформированности общих и профессиональных компетенций оцениваются по результатам его защиты и переводятся в зачет в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

| Оценка | Характеристика уровня освоения дисциплины |
|-----------|--|
| «зачет» | Ответы на вопросы к практическим занятиям выполнены самостоятельно с возможными не большими замечаниями. Обучающийся демонстрирует сформированность общих и профессиональных компетенций основные знания, умения освоены, при этом могут допускаться незначительные ошибки, неточности, затруднения при ответе на поставленные вопросы, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| «незачет» | Ответы на вопросы к практическим занятиям выполнены не самостоятельно с большим количеством ошибок и замечаний. Обучающийся не демонстрирует сформированность общих и профессиональных компетенций, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков. |

4.2 Самостоятельные работы

Самостоятельная работа по теме 1.5 «Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ»: подготовка к выполнению практического занятия.

Самостоятельная работа по теме 1.7 «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»: подготовка к выполнению практического занятия.

Самостоятельная работа по теме 3.2 «Комплект технической документации на сети связи»: подготовка к выполнению практического занятия.

Критерии оценки освоения

Усвоенные знания, умения проверяются в ходе ответов на вопросы при защите практических занятий. Объем и качество освоения обучающимися самостоятельной работы, уровень сформированности общих и профессиональных компетенций оцениваются по результатам дифференцированного зачета и за-

щиты практических занятий и переводятся в зачет и оценку в соответствии с таблицами 4,6.

4.3 Тестирование обучающихся

Тестовые задания по разделу 1 «Основы стандартизации».

Тестовые задания по разделу 2 «Основы сертификации».

Тестовые задания по разделу 3 «Техническое документоведение».

Критерии оценки освоения

За правильный ответ на вопрос тестового задания выставляется положительная оценка - 1 балл.

За неправильный ответ на вопрос тестового задания выставляется отрицательная оценка - 0 баллов.

Таблица 5 - Шкала оценки:

| Процент результативности (правильных ответов на вопросы тестового задания) | Оценка уровня подготовки |
|--|--------------------------|
| 90 - 100 | отлично |
| 80 - 89 | хорошо |
| 65 - 79 | удовлетворительно |
| менее 65 | неудовлетворительно |

5 Формы промежуточной аттестации уровня сформированных компетенций (знаний, умений)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Вопросы для подготовки обучающихся к дифференцируемому зачету:

- 1 Понятие технической документации. Состав комплекта технической документации, назначение составляющих документов.
- 2 Состав проектной документации. Требования по оформлению.
- 3 Состав технических условий в технической документации. Требования по оформлению.
- 4 Состав эксплуатационной и ремонтной документации в технической документации. Требования по оформлению.
- 5 Понятие технического паспорта на оборудования. Требования к его оформлению и содержанию.
- 6 Понятие сертификата на техническое устройство или систему. Требования к его оформлению и составу.
- 7 Назначение закона 126 ФЗ, Закон «О связи», Область действия закона, основные положения.
- 8 Назначение закона 152 ФЗ, Закон «О персональных данных», Область действия закона, основные положения.
- 9 Виды эксплуатационной документации сетей связи, их назначение.
- 10 Процедура проведения сертификации устройств и систем в связи.
- 11 Основные законы в области информационной безопасности, действующие на территории РФ. Их основные положения, область действия.
- 12 Основные стандарты в области качества менеджмента. Их основные положения, область действия.
- 13 Понятие Государственной системы стандартизации на территории РФ. Ее назначение и структура.
- 14 Международные стандарты, действующие на территории РФ в области оказания услуг связи. Их основные положения, область действия.

Критерии оценки освоения

Усвоенные знания и умения проверяются в ходе устного ответа на вопросы. Объем и качество освоения обучающимися дисциплины, уровень сформированности общих и профессиональных компетенций оцениваются по результатам ее выполнения и переводятся в оценку в соответствии с таблицей 7.

Таблица 7

| Оценка по промежуточной аттестации | Характеристика уровня освоения дисциплины |
|------------------------------------|---|
| «отлично» | Ответы на вопросы выполнены самостоятельно. Обучающийся демонстрирует сформированность общих и профессиональных |

| | |
|-----------------------|--|
| | компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их при выполнении заданий повышенной сложности. |
| «хорошо» | Ответы на вопросы подготовлены самостоятельно, но с замечаниями. Обучающийся демонстрирует сформированность общих и профессиональных компетенций основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при ответе на поставленные вопросы, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| «удовлетворительно» | Задания выполнены недостаточно самостоятельно. Обучающийся демонстрирует сформированность общих и профессиональных компетенций: в ходе сдачи дифференцированного зачета допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний и умений по некоторым компетенциям, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. |
| «неудовлетворительно» | Обучающийся не демонстрирует сформированность общих и профессиональных компетенций. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний и умений по дисциплине. |

Банк контрольных заданий и иных материалов, используемых в процессе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации, представлен в электронной информационно-образовательной среде по URI: <http://aup.uisi.ru>.

Литература

1 Основные печатные и/или электронные издания:

1. 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>.
2. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, 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>.

2 Дополнительные издания:

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование).
2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: 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>.