

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  
2024 г.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации  
по учебной дисциплине

# **ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

для специальности:  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Год начала подготовки: 2025

Екатеринбург  
2024

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  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации  
по учебной дисциплине

# **ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Год начала подготовки: 2025

Екатеринбург  
2024

**Оценочные средства составила:**

Ермоленко О.М. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

**Одобрено** цикловой комиссией  
Информационных технологий и АСУ  
кафедры Информационных систем и  
технологий.

Протокол 4 от 26.11.2024

Председатель цикловой комиссии  
О.М. Ермоленко

**Согласовано**

Заместитель директора  
по учебной работе

А.Н. Белякова

**Оценочные средства составила:**

Ермоленко О.М. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

**Одобрено** цикловой комиссией  
Информационных технологий и АСУ  
кафедры Информационных систем и  
технологий.

Протокол \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_ О.М. Ермоленко

**Согласовано**

Заместитель директора  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.Н. Белякова

## 1 Структура матрицы компетенций по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обучающийся должен обладать, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование умениями и знаниями:

**уметь:**

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**знать:**

- 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.

Указанные умения и знания формируют общие и профессиональные компетенции, представленные в виде структурной матрицы (Таблица 1).

Таблица 1

Индекс компетенции	Компетенция
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	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

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

## 2 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Таблица 2

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) МДК	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Кол-во тестовых и иных заданий	Оценочные средства	
				Вид	Кол-во
1.	Основы стандартизации	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 4.2	32	1. Практические занятия. 2. Тест по теме.	1 1
2.	Основы сертификации	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2	43	1. Практические занятия. 2. Самостоятельная работа. 3. Тест по теме.	2 1 1
3.	Техническое документоведение	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1	15	1. Практические занятия. 2. Тест по теме.	4 1
Всего			100		11

### 3 Оценка освоения дисциплины

#### 3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат знания, умения и навыки, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

#### 3.2 Контроль и оценка освоения дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Элементы дисциплины (темы/разделы)	Индекс компетенции	Форма и методы контроля	Макс. балл
1.	Основы стандартизации	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 4.2	Проверка отчетов по практическому занятию №1.	5
			Тестирование по разделу.	5
2.	Основы сертификации	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2	Проверка отчетов по практическим занятиям №2,3.	5
			Контроль самостоятельной работы обучающегося.	Зачет
			Тестирование по разделу.	5
3.	Техническое документоведение	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1	Проверка отчетов по практическим занятиям №4,5,6,7.	5
			Тестирование по разделу.	5

#### 3.3 Формы и методы текущего контроля знаний и умений

В ходе текущего контроля знаний и умений по дисциплине применяются следующие формы и методы контроля и оценки:

- проверка отчетов по практическим занятиям;
- проверка выполнения самостоятельных работ;
- проверка теоретических знаний по дисциплине в форме тестирования.

##### 3.3.1 Практические занятия

Практическое занятие 1 «Оценка качества программного средства».

Практическое занятие 2,3 «Разработка приложения».

Практическое занятие 4,5 «Разработка технического задания на программное средство».

Практическое занятие 6,7 «Разработка руководства пользователя на программное средство».

##### *Критерии оценки освоения*

Объем и качество освоения обучающимися практического занятия, уровень сформированности компетенций оцениваются по результатам проверки совпадения результатов в заданиях и ответов на вопросы.

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:

- практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности решений задач, присутствуют ответы на контрольные вопросы.

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если:

- в представленном отчете по практической работе допущены недочеты или ошибки в решении задач, но не более чем в 20% от всех заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

- практическая работа выполнена не полностью, но объем правильно выполненной части более 50% от всех заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- работа выполнена не полностью, и объем правильно выполненной части работы менее 50% от всех предложенных заданий.

### **3.3.2 Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа по теме 2 «Основы сертификации».

#### *Критерии оценки освоения*

Объем и качество освоения обучающимися самостоятельной работы, уровень сформированности компетенций оцениваются по результатам, совпадения результатов в заданиях к самостоятельным работам, защиты докладов.

Результатом успешного выполнения самостоятельной работы является «зачет».

«Зачет» ставится в том случае, если:

- при докладе обучающийся в основном дает верные ответы на вопросы преподавателя и качество оформления печатного материала соответствует предъявляемым требованиям.

«Незачет» ставится, если:

- при докладе обучающийся дает не верные ответы на вопросы преподавателя или качество оформления печатного материала не соответствует предъявляемым требованиям.

### **3.3.3 Тестирование обучающихся**

Тестовые задания по теме 1 «Основы стандартизации».

Тестовые задания по теме 2 «Основы сертификации».

Тестовые задания по теме 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 4 - 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

### 3.4 Формы и методы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме дифференцированного зачета.

#### 3.4.1 Дифференцированный зачет

*Вопросы для подготовки обучающихся к дифференцированному зачету:*

- 1 Государственная система стандартизации Российской Федерации.
- 2 Стандартизация в различных сферах.
- 3 Международная стандартизация.
- 4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.
- 5 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.
- 6 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.
- 7 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.
- 8 Системы менеджмента качества.
- 9 Сущность и проведение сертификации.
- 10 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.
- 11 Основные виды технической и технологической документации.

#### *Критерии оценки освоения*

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка «отлично» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

*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

### Основные электронные издания:

1. Гусев, К. В. Стандартизация и сертификация программного обеспечения : учебное пособие / К. В. Гусев, С. А. Головин, Д. Е. Новичков. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — Часть 1 — 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-7339-2046-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/398420>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительные электронные издания:

1. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92832.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.