

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.06.2024 08:37:27  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение  
индекс и наименование дисциплины по ОПОП

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
код и полное наименование специальности

квалификация Программист

СПО на базе основного общего образования  
уровень образования, на базе которого осваивается ППСЗ

факультет среднего профессионального образования  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра теоретической и общей электротехники  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация программист) с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности

Разработчик Гамзалова И.Ю. Гамзалова И.Ю.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 13 » 09 20 23 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина

« 13 » 09 20 23 г. Хазамова М.А. Хазамова М.А., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности

« 14 » 09 20 23 г. Адеева М.Г. Адеева М.Г., к.э.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование от 24.09 2023 года, протокол № 1

Председатель предметной (цикловой) комиссии

Адеева М.Г. Адеева М.Г., к.э.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 24 » 09 20 23 г.

Декан факультета М.М. Абдусаламова М.М. Абдусаламова  
подпись ФИО

Начальник УО Э.В. Магомаева Э.В. Магомаева  
подпись ФИО

И.о. ректора Н.Л. Баламирзоев Н.Л. Баламирзоев  
подпись ФИО

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЦ.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование для очного обучения обучающихся, имеющих основное общее образование.

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания.

Код и формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	55
в том числе:	
лекции	22
лабораторные занятия	-
Практические занятия	33
консультация	-
Самостоятельная работа	23
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	7 семестр

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 05
	1. Сущность и содержание стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. 2. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий. 3. Требования международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества. 4. Структуры и основные требования национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 1.</b> Нормативно-правовые документы и стандарты в сфере средств информационных технологий.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Подготовка опорного конспекта и реферата по теме «История возникновения стандартизации в России»			
<b>Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 05
	1. Организационная структура технического комитета ИСО 176. 2. Модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004. 3. Модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Стандартизация в различных сферах.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Подготовить сообщение о модели функционирования системы менеджмента качества в ИКТ.			

<b>Тема 1.3</b> <b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации и международная стандартизация.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 05
	1 Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. 2. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. 3. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации 4. 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.		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Организация работ по стандартизации в Российской Федерации и международная стандартизация		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Изучение международной стандартизации.			
<b>Тема 1.4.</b> <b>Техническое регулирование, организация работ и стандартизация в области ИКТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 05
	1. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий. 2. Требования международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. 3. 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.		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Техническое регулирование, организация работ и стандартизация в области ИКТ		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Организация работ в открытых системах.			
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 05

<b>Системы менеджмента качества</b>	1. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. 2. Принципы обеспечения качества программных средств. 3. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1.		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Системы менеджмента качества.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Система менеджмента информационной безопасности.	3	
<b>РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ</b>		<b>21</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Сущность и проведение сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 05
	1. Сущность сертификации. Проведение сертификации. 2. Правовые основы сертификации. 3. Организационно-методические принципы сертификации. 4. Деятельность ИСО в области сертификации. 5. Деятельность МЭК в сертификации.		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Сущность и проведение сертификации.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	Нормативно-правовые документы и сертификаты.		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 05
	1. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. 2. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности. 3. Система менеджмента информационной безопасности. 4. Сертификация систем обеспечения качества. 5. Экологическая сертификация. 6. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	



	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности		
<b>РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ</b>		17	
<b>Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 05
	1. Виды технической и технологической документации. 2. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Основные виды технической и технологической документации		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	Подготовить технологическую карту		
<b>Тема 3.2. Создание и форматирование проектной документации согласно требованиям ГОСТ ЕСПД и ЕСКД</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 05
	1. Правила формирования технической документации по разработке автоматизированных информационных систем согласно ГОСТ 19, ГОСТ 34 2. Правила оформления текстового документа (ПЗ) и графической части при выполнении курсовых и дипломных работ.		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 9.</b> Создание и форматирование проектной документации согласно требованиям ГОСТ ЕСПД и ЕСКД, содержащей иллюстрации, таблицы, приложения, формулы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	Подготовить ТЗ согласно ГОСТ 19, ГОСТ 34		
<b>Итого</b>		78	
<b>Лекции</b>		22	
<b>Практические занятия</b>		33	
<b>Самостоятельная работа</b>		23	
<b>Промежуточная аттестация в форме: зачета с оценкой</b>			

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

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС и ОПОП): лекционный кабинет, оснащенный оборудованием: мультимедиа проектор, компьютер с лицензионным программным обеспечением; компьютерные классы с компьютерами по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя, техническими средствами обучения: учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), принтер, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, комплект учебно-методической документации.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Печатные издания**

###### **Нормативно - правовые документы:**

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

##### **3.2.2. Основная литература:**

1. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. — URL: <https://book.ru/book/932576>;

2. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация, техническое документирование информационных систем : учебное пособие для СПО / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5730-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152622>;

3. Лагоша, О. Н. Сертификация информационных систем : учебное пособие для СПО / О. Н. Лагоша. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7212-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156616>;

4. Рассолов, И. М. Информационное право : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Рассолов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18147-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545131>;

5. Степанова, Е. Н. Организация и сопровождение электронного документооборота : практикум для СПО / Е. Н. Степанова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-4488-1275-0, 978-5-4497-1042-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107183>;

6. 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, 2021. — 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>;

7. Степанова, Е. Н. Система электронного документооборота (облачное решение) : учебное пособие / Е. Н. Степанова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 182 с. — ISBN 978-5-4497-0767-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101357.html>;

8. Степанова, Е. Н. Организация и сопровождение электронного документооборота : практикум для СПО / Е. Н. Степанова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-4488-1275-0, 978-5-4497-1042-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107183.html>;

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Фомин, Д. В. Информационная безопасность : учебное пособие для СПО / Д. В. Фомин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-4488-1351-1, 978-5-4497-1565-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118458.html>;

2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html>;

3. Белаш, В. Ю. Информационно-коммуникационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш, А. А. Салдаева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-1363-4, 978-5-4497-1401-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111182.html>.

### **3.2.2. Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.informika.ru/text/index.htm> / Информика - государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций;
2. <http://www.infojournal.ru> – научно-методический журнал «ИНФОРМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ»;
3. <http://school-db.informika.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
4. <http://www.osp.ru/pcworld> – журнал «Мир ПК». Компьютерная пресса;
5. <https://www.gostinfo.ru/pages/Vestnik/> - журнал «Вестник Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний</i></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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания; (деятельностью студента)</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- оценка заданий для самостоятельной работы, рефератов, докладов;</li> <li>- зачет с оценкой.</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	<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 результатов выполнения практической работы;</p> <p>Оценка результатов проведенной зачетной работы;</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса;</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p>