

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.03.2025 19:51:37
Уникальный программный ключ:
20b84ea6d19eae7c3c775fccd8365441470edec7

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

основное общее образование,
уровень образования, на базе которого осваивается ППСЗ

филиал

ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г. Каспийске
наименование факультета, где ведется дисциплина

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

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.
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., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности
« 14 » 09 20 23 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 17.09 2023 года, протокол № 1

Председатель предметной (цикловой)
комиссии _____ Алиосманова О. А. ст. преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 14 » 09 20 23 г.

Директор филиала _____ Н.К. Санаев
подпись ФИО

Начальник ОАиКО _____ И.Ю. Гамзалова
подпись ФИО

И.о. ректора _____ 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

Вид учебной работы	Объем в часах
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
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ		40	
Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации	Содержание учебного материала	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.		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 1. Нормативно-правовые документы и стандарты в сфере средств информационных технологий.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка опорного конспекта и реферата по теме «История возникновения стандартизации в России»		
Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах	Содержание учебного материала	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.		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 2. Стандартизация в различных сферах.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщение о модели функционирования системы менеджмента качества в ИКТ.		
Тема 1.3	Содержание учебного материала	4	ОК 05

Организация работ по стандартизации в Российской Федерации и международная стандартизация.	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.		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 3. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации и международная стандартизация		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучение международной стандартизации.		
Тема 1.4. Техническое регулирование, организация работ и стандартизация в области ИКТ	Содержание учебного материала	2	ОК 05
	1. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий. 2. Требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. 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.		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 4. Техническое регулирование, организация работ и стандартизация в области ИКТ		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Организация работ в открытых системах.		
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	2	ОК 05

Системы менеджмента качества	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.		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 5. Системы менеджмента качества.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Система менеджмента информационной безопасности.	3	
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ		21	
Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала	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.		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 6. Сущность и проведение сертификации.		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Нормативно-правовые документы и сертификаты.		
Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	Содержание учебного материала	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		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 7. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	

	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности		
РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ		17	
Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации	Содержание учебного материала	2	ОК 05
	1. Виды технической и технологической документации. 2. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 8. Основные виды технической и технологической документации		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Подготовить технологическую карту		
Тема 3.2. Создание и форматирование проектной документации согласно требованиям ГОСТ ЕСПД и ЕСКД	Содержание учебного материала	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.		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 9. Создание и форматирование проектной документации согласно требованиям ГОСТ ЕСПД и ЕСКД, содержащей иллюстрации, таблицы, приложения, формулы.		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Подготовить ТЗ согласно ГОСТ 19, ГОСТ 34		
Итого		78	
Лекции		22	
Практические занятия		33	
Самостоятельная работа		23	
Промежуточная аттестация в форме: зачета с оценкой			

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
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	<i>Характеристики демонстрируемых знаний</i> «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	- тестирование; - наблюдение за выполнением практического задания; (деятельностью студента) - оценка выполнения практического задания (работы); - оценка заданий для самостоятельной работы, рефератов, докладов; - зачет с оценкой.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	«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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов проведенной зачетной работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования.