

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»
(Финансовый университет)**

Владикавказский филиал Финансового университета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе
Владикавказского филиала
Финансового университета

З. Айларова З.К. Айларова
«30» 06 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»**

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Владикавказ – 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

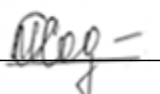
Разработчики:

А.О. Канатов –преподаватель Владикавказского филиала Финуниверситета.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии математики и информатики

Протокол от «21» 06 2023 г. № 11

Председатель предметной (цикловой)
комиссии математики и информатики

 М.К. Ходова

1.Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код общих и профессиональных компетенций	Умения	Знания
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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профес-	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информа-	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; со-

<p>сиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации</p>	<p>цию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>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; крат-</p>	<p>временные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p> <p>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</p>
---	--	---

	<p>ко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p>Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p>Модели данных и их типы.</p> <p>Основные операции и ограничения.</p> <p>Уровни качества программной продукции.</p> <p>Технология установки и настройки сервера баз данных.</p> <p>Требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p>Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
--	--	--

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	48
Объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
Курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	-
самостоятельная работа	6
консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации		22	ОК01; ОК02; ОК04; ОК05; ОК08; ОК09; ПК7.4; ПК7.5.
Тема 1.1. Государственная система стандартизации	Содержание учебного материала: 1. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, 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	2	
Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах	Содержание учебного материала: 1. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	2	
Тема 1.3. Международная стандартизация	Содержание учебного материала: 1. 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.	2	
Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	Содержание учебного материала: 1. Правовые основы стандартизации и ее задачи. 2. Органы и службы по стандартизации 3. Порядок разработки стандартов 4. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов 5. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам 6. Нормоконтроль технической доку-	2	

	ментации.		
	В том числе практических занятий: 1. Нормативно-правовые документы в области защиты информации и информационной безопасности	2	
Тема 1.5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.	Содержание учебного материала: 1. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, 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. 2. 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.	2	
	В том числе практических занятий: 1. Нормативно-правовые стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	2	
Тема 1.6. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Системы менеджмента качества.	Содержание учебного материала: 1. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др. 2. Менеджмент качества 3. Предпосылки развития менеджмента качества. 4. Принципы обеспечения качества программных средств 5. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1.	2	
	В том числе практических занятий: 1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Написание сообщения (доклада, реферата) по темам: «Понятия стандартизации, сертификации, системы менеджмента качества»		2	

Самостоятельная работа обучающихся: Написание сообщения (доклада, реферата) по темам: «Понятие информационной безопасности»		2	
Раздел 2. Основы сертификации		14	OK01; OK02; OK04; OK05; OK08; OK09; ПК7.4; ПК7.5.
Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала: 1. Сущность сертификации. 2. Проведение сертификации. 3. Правовые основы сертификации 4. Организационно-методические принципы сертификации. 5. Деятельность ИСО в области сертификации. 6. Деятельность МЭК в сертификации	4	
	В том числе практических занятий: 1. Практическое занятие: «Системы менеджмента качества»	2	
Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	Содержание учебного материала: 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 ИНКОМ-ТЕХСЕРТ	2	
	В том числе практических занятий: 1. Практическое занятие: «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»	4	
Самостоятельная работа обучающихся: Написание сообщения (доклада, реферата) по теме: «Обзор операционных систем и сред».		2	
Раздел 3. Техническое документоведение		12	OK01; OK02; OK04; OK05; OK08; OK09; ПК7.4; ПК7.5.
Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации	Содержание учебного материала: 1. Виды технической и технологической документации 2. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	6	

	В том числе практических занятий: 1. Практическое занятие: «Основные виды технической и технологической документации»	6	
Курсовой проект (работа)		-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного за- чета			
ВСЕГО		48	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: в соответствии с ФГОС СПО: кабинет для проведения занятий, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кабинет метрологии и стандартизации - учебная аудитория №25, оснащённый оборудованием: стол (двухместный) – 12 шт., стол одно-тумбовый – 1 шт., стул – 24 шт., шкаф – 2 шт., кафедра – 1 шт., доска настенная – 1 шт., техническими средствами обучения: компьютер в сборе – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., выход в Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд структурного подразделения имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

Основные печатные и электронные издания:

1. 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. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141803> – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

2. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817037> – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / З.А. Хрусталева. — Москва: КноРус, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-406-03241-1. — URL: <https://book.ru/book/937033> – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Book.ru. – Текст: электронный.

2. Сергеев, А. Г. Сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04550-5. — URL: <https://ezpro.fa.ru:3217/bcode/469817> – Режим доступа: Элек-

тронно-библиотечная система Юрайт. – Текст: электронный.

3.Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1413308>– Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Освоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; -применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	<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> <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>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Компьютерное тематическое тестирование -Устный и письменный опрос -Оценка выполнения практических заданий -Дискуссия, обсуждение ситуационных заданий -Подготовка и выступление с сообщением (докладом, рефератом). <p>Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет.</p>