

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)**

Красноярский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
учебно-методической работе
Красноярского филиала
Финуниверситета
В.С. О.С. Вергейчик
«04» сентября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Красноярск – 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Цирулькевич А.В., преподаватель

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол от «04» сентября 2025 г. № 1

Председатель предметной (цикловой)
комиссии


(подпись)

О.А. Полтавец
(инициалы, фамилия)

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП. 09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код общих и профессиональных компетенций	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2, ПК 11.1	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	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.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	60
Объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	10
самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	2

2.2. Тематический план и содержание 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
Тема 1.1. Основы стандартизации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Государственная система стандартизации Российской Федерации. 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</p> <p>2. Стандартизация в различных сферах. 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.</p> <p>3. Международная стандартизация. 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.</p> <p>4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Научно-технические принципы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.</p> <p>5. Нормоконтроль технической документации.</p>	28	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2, ПК 11.1

	<p>6. Категории и виды стандартов. Категории стандартов. Виды стандартов. Стандартизация геометрических параметров деталей.</p> <p>6. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. 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.</p> <p>7. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. 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.</p> <p>8. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.</p> <p>9. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационно безопасности.</p> <p>2. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.</p> <p>Самостоятельная работа студентов</p> <p>1. Реферат «Стандартизация и сертификация: опыт стран Европейского союза и перспективы</p>		
--	--	--	--

<p>Тема 2.1. Основы сертификации</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. 2. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. 3. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. 4. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ 5. Техническое регулирование, оценка и подтверждение соответствия. Оценка соответствия и ее формы. Подтверждение соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Знаки соответствия. Обязательное подтверждение и декларирование соответствия. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. 6. Аккредитация. Цели и принципы аккредитации. Национальная система аккредитации. Структура и функции органов по аккредитации. <p>В том числе практических занятий</p>	<p>16</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2, ПК 11.1</p>
--	---	-----------	--

	<p>1. Схемы и системы сертификации продукции. Оформление сертификатов соответствия</p> <p>2. Деловая игра «Сертификация средств связи».</p>		
Тема 3.1. Техническое документооборот	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.</p> <p>2. Изучение стандартов Финансового университета. Оформление выпускных квалификационных работ</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Оформление титульного листа и листа содержания. Оформление таблиц и рисунков.</p> <p>2. Оформление формул и списка литературы.</p> <p>Самостоятельная работа студентов</p> <p>1. Реферат: «Основные виды технической и технологической документации»</p>	18	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2, ПК 11.1
Промежуточная аттестация в форме экзамена		2	
Всего		60	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС и ПООП): Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», технические средства обучения: проектор и экран, маркерная доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные печатные и электронные издания:

1. Агошкова, Е.Б. «Основы стандартизации и сертификации продукции». – Москва: Юрайт, 2025. – 348 с.
2. Кузнецов, И.Н. «Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство», – Москва: Юрайт, 2025 г. – 425 с.
3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 348 с.

Дополнительные источники:

1. Атрошенко, Ю.К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Ю.К.Атрошенко, Е.В.Кравченко. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 178с.
2. Горбашко, Е.А. Управление качеством: учебник для среднего профессионального образования/ Е.А.Горбашко. – 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 352с.
3. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология: учебник для среднего профессионального образования/ Я.М.Радкевич, А. Г.Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 235с.
4. Сергеев, А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ А.Г.Сергеев, В.В.Терегеря. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 323с.
5. Третьяк, Л.Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л.Н. Третьяк, А.С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н.Третьяк. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 362 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнение студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</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; – организационная структура сертификации; – системы и схемы сертификации; – 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>	<ul style="list-style-type: none"> – Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. – Защита рефератов. Наблюдение за выполнением практического задания. – Оценка выполнения практического задания(работы). – Дифференцированный зачет.