

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Ростовской области
«Гуковский строительный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

**ОП.12 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Гуково, 2025 г.

Одобрена
на заседании ПЦК ЕНМД и ИС
Председатель ПЦК

С.П. Гузаленко
Протокол № ~~20~~21 ноября 2025 г.

Утверждаю
ио замдиректора по УП и МР
Е.В. Лапаева 
«21 ноября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ предназначена для реализации образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 №138, с учетом требований профессиональных стандартов 06.011 «Администратор баз данных» (приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н), 06.001 «Программист» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н) и требований региональных работодателей к уровню освоения специальности выпускниками.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «ГСТ»

Разработчик: Виноградова А.А. преподаватель ГБПОУ РО «ГСТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы. Введена за счет часов вариативной части образовательной программы.

Цель: сформировать у обучающихся профессиональные компетенции, необходимые для применения норм стандартизации, процедур сертификации и правил технического документоведения в процессе разработки и управления программным обеспечением.

Задачи:

- освоить понятийный аппарат метрологии, стандартизации и сертификации, актуальный для ИТ-сферы;
- изучить структуру и функции национальных и международных органов по стандартизации и сертификации;
- овладеть навыками работы с нормативной документацией (ГОСТ, ISO, IEC и др.);
- научиться оформлять техническую и программную документацию в соответствии с установленными стандартами (ЕСКД, ЕСПД);
- понимать порядок проведения сертификации ИТ-продуктов и услуг, включая подготовку пакета документов;
- освоить работу с электронными системами документооборота (СЭД) в контексте управления нормативной базой

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ООП).

- 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- 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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных

ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 1.1. Проектировать базы данных.
разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.
разработка бизнес-приложений	ПК 3.1. Выполнять техническое проектирование бизнес- приложений и сопровождение проектных решений.

Обучающийся должен знать:

- основные понятия, цели и задачи стандартизации и сертификации;
- системы и органы стандартизации в РФ и мире (ISO, IEC, ГОСТ, ТУ и др.);
- виды нормативных документов (стандарты, регламенты, технические условия);
 - требования к оформлению технической и программной документации (ЕСКД, ЕСПД);
 - процедуры сертификации ИТ-продукции и услуг;
 - основы технического регулирования и его роль в ИТ.

Обучающийся должен уметь:

- находить и применять нормативные документы в профессиональной деятельности;
- оформлять техническую и программную документацию в соответствии с требованиями стандартов;
- читать и анализировать стандарты, регламенты, сертификаты;
- участвовать в процедурах сертификации и аудита ИТ-систем;
- использовать электронные системы документооборота для управления нормативной базой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия (если предусмотрено)	16
Самостоятельные работы	4
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.12 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Тема 1.Основы стандартизации	Содержание учебного материала	
	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	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.	2
	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 организаций.	2
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	2
	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.	2
	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 организаций.	2
	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.	

	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	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа № 1. Осуществление поиска действующих нормативных документов, обеспечивающих безопасность гражданина и специалиста	2
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 1. Основы стандартизации	2
	Содержание учебного материала	
Тема 2.Основы сертификации	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа № 2 Система сертификации. Законодательная база сертификации	6
	Практическая работа № 3 Схемы сертификации продукции и услуг	
	Практическая работа № 4 Составление сертификата соответствия на продукцию, услугу	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 2. Основы сертификации	2
Тема 3.Техническое документоведение	Содержание учебного материала	
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа № 5 «Разработка инструкции пользователя по использованию компьютерной программы»(по выбору)	4
	Практическая работа № 6 Составление текстов служебных документов	2

	Практическая работа № 7 Оформление служебных документов в соответствии с требованиями ГОСТа	2
	Темы рефератов Государственная система стандартизации Российской Федерации. 2 Стандартизация в различных сферах. 3 Международная стандартизация. 4 Порядок разработки стандартов. 5 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ. 6 Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. 7 Предпосылки развития менеджмента качества. 8 Организационно-методические принципы сертификации. 9 Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности. 10 Система менеджмента информационной безопасности. 11 Виды технической и технологической документации.	
	Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет	2
	Всего:	40

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- учебные аудитории с ПК и проектором;
- доступ к сети Интернет;
- лицензионное ПО: MS Office, системы электронного документооборота (например, 1С: Документооборот), среды разработки с поддержкой стандартов оформления кода;
- электронные базы нормативных документов (Росстандарт, ISO, IEC).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Ляпина О. П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение: учебное издание / Ляпина О. П., Перлова О. Н. - Москва : Академия, 2024. - 224 с.

3.2.2. Дополнительные источники

- ГОСТ Р 1.0-2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»;
- ГОСТ Р ISO 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»;
- ФЗ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ;
- ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 г. № 162-ФЗ.
интернет-ресурсы:
- www.gost.ru (Росстандарт);
- www.iso.org (Международная организация по стандартизации);
- www.rst.gov.ru (Ростехнадзор).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

4.1. Формы текущего контроля:

- устные и письменные опросы;
- выполнение практических заданий (оформление документов, анализ стандартов);
- тестирование по темам разделов.
- защита мини-проектов (разработка фрагмента документации по стандарту).

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>	<i>Критерии Оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - 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> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - применять документацию систем качества. - применять основные 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за выполнением практической работы; - оценка выполнения практической работы; - защита практической работы; - компьютерное тестирование; - контрольный опрос; - контрольная работа; - оценка самостоятельной работы. <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционная система баллов, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять условие задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; - работать в группе и представлять как свою, так и 	<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</p>

правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	<p>позицию группы</p> <p><i>Методы оценки результатов обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся 	<p>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.</p>
--	---	---