

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**


учебной дисциплины

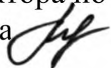
**ОП.12 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ**  
**ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

для специальности

**09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

**Гуково, 2025 г.**

Одобрена  
на заседании ПЦК ЕНМД и ИС  
Председатель ПЦК  
 С.П. Гуцаленко  
Протокол № 20 от 10 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**

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

# **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 документооборота 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 межнациональных 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, ИЕС, 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**

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

## 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	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b> 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
	<b>Стандартизация в различных сферах.</b> 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
	<b>Международная стандартизация.</b> 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
	<b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	2
	<b>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</b> 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
	<b>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.</b> 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>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b> Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2

	<b>Системы менеджмента качества.</b> 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
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	<b>Практическая работа № 1.</b> Осуществление поиска действующих нормативных документов, обеспечивающих безопасность гражданина и специалиста	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме 1. Основы стандартизации</b>	2
Тема 2. Основы сертификации	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Сущность и проведение сертификации.</b> Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2
	<b>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b> 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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6
	<b>Практическая работа № 2</b> Система сертификации. Законодательная база сертификации	
	<b>Практическая работа № 3</b> Схемы сертификации продукции и услуг	
	<b>Практическая работа № 4</b> Составление сертификата соответствия на продукцию, услугу	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме 2. Основы сертификации</b>	2
Тема 3. Техническое документооборот	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4
	<b>Практическая работа № 5</b> «Разработка инструкции пользователя по использованию компьютерной программы»(по выбору)	
	<b>Практическая работа № 6</b> Составление текстов служебных документов	2

	<b>Практическая работа № 7</b> Оформление служебных документов в соответствии с требованиями ГОСТа	2
	<b>Темы рефератов</b> 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 обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. 10 Система менеджмента информационной безопасности. 11 Виды технической и технологической документации.	
<b>Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Всего:</b>		<b>40</b>

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

<p>правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p>позицию группы</p> <p><b><i>Методы оценки результатов обучения:</i></b></p> <p>- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся</p>	<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>
---	--	---