

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 13.04.2026 10:25:22

Уникальный программный ключ:

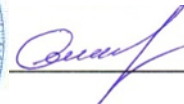
528682d78e671e566ab07f01fe1ba21726b1e1e

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,**  
**биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**  
**Пугачевский филиал**



**Утверждаю**

Директор Пугачёвского филиала

 /Семенова О.Н./

«28» января 2025 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Дисциплина	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	программист
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Форма обучения	Очная

Программа учебной дисциплины **ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение** разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- примерной рабочей программы учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»;
- образовательной программы (в дальнейшем - ОП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: Пугачёвский гидромелиоративный техникум имени В. И. Чапаева – филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Болдумак Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии мелиоративных и землеустроительных дисциплин

Протокол № 6 от «27» января 2025 г.

Председатель цикловой комиссии

/Янгальчина И. А./

Рекомендовано методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе

Протокол № 4 от «28» января 2025 г.

Председатель методического совета

/Семенова О. Н./

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете филиала

Протокол № 4 от «28» января 2025 г.

Председатель педагогического совета

/Семенова О. Н./

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

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

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.2	<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 правила и документы системы сертификации Российской Федерации</li> <li>-осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</li> <li>-создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>-оформлять документацию на программные средства</li> <li>-использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>-использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</li> <li>-проводить анализ предметной области</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li> <li>- показатели качества и методы их оценки.</li> <li>- системы качества.</li> <li>- основные термины и определения в области сертификации.</li> <li>- организационную структуру сертификации.</li> <li>- системы и схемы сертификации.</li> <li>- основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования</li> <li>- модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>- основные принципы процесса разработки программного обеспечения</li> <li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой</li> </ul>

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	14
Самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (зачет с оценкой) -6 семестр</b>	



## 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
<b>Тема 1. Основы стандартизации и</b>	<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	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 1.1, 1.2, 1.6, ПК 2.1, 2.2, ПК 4.2
	<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.	2	
	<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 2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	2	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Использование нормативно-правовых документов и стандартов в области защиты информации и информационной безопасности для профессиональной деятельности	2	
<b>Тема 2. Основы сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 1.1, 1.2, 1.6, ПК 2.1, 2.2, ПК 4.2
	<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 обеспечения и	2	
	<b>Регулирование в сфере информационной безопасности.</b> Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества.	2	

	<b>Экологическая сертификация.</b> Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 3. Стандарты в области информационной безопасности	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 4. Спецификации в области информационной безопасности	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Осуществление информационной безопасности в профессиональной деятельности	<b>2</b>	
<b>Тема 3. Техническое документоведение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 1.1, 1.2, 1.6, ПК 2.1, 2.2, ПК 4.2
	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b>		
	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Виды технической и технологической документации.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 6. Основные виды технической и технологической документации	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 7. Использование технической документации в профессиональной деятельности	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация (диф. зачет)</b>			
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет метрологии и стандартизации, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска магнитно-маркерная 100\*180, компьютер Atlon 64x2EE3800, монитор ASUS 21.5" VP228HE TN LED, проектор мультимедийный Benq MW536, DLP, WXGA (1280\*800), 4000лм, 2К:1, 2xHDMI, МФУ Canon i-SENSYS MF 4018, плакаты

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями

##### 3.2.1. Основные источники

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156475>

2. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013964-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125861>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2164371>

##### Интернет - ресурсы:

1. Государственная система правовой информации. Официальный интернет-портал правовой информации Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

2. ГАРАНТ.РУ Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru>

3. Консультант Плюс Информационная система с федеральным и региональным законодательством субъектов РФ, судебной практикой, фирменные аналитические материалы Консультант Плюс, консультации, комментарии законодательства, международные правовые акты, документы по строительству, законопроекты и многое другое. <http://www.consultant.ru/>

##### Лицензионное программное обеспечение:

1. «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.

2. **Kaspersky Endpoint Security** (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-887/2024/КСП-170 от 06.12.2024 г. Срок действия договора: 01.01.2025 – 31.12.2025 г.

3. **Справочная Правовая Система КонсультантПлюс**. Исполнитель: ООО «Принцип», г. Саратов. Договор адаптации и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 25-264/223-249 от 27.06.2025 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2025 года

4. **Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»**. Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-4384/223-019 от 09.01.2025 г. Срок действия договора: 01 января – 30 июня 2025 года

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>• Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>• Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li> <li>• Показатели качества и методы их оценки.</li> <li>• Системы качества.</li> <li>• Основные термины и определения в области сертификации.</li> <li>• Организационную структуру сертификации.</li> <li>• Системы и схемы сертификации</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 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</p>	<p>Самостоятельная работа. Устный опрос Письменный опрос Тестирование Оценка практических работ <b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в форме тестирования</b></p>

	учебные задания содержат грубые ошибки.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<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 правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>	<p>Отлично» - практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - практическое 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» - практическое 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» - практическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Самостоятельная работа. Устный опрос Письменный опрос Тестирование Оценка практических работ <b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в форме тестирования</b></p>