

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 26.05.2024 15:42:05  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a17

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Краснокутский зооветеринарный техникум – филиал**  
**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,**  
**биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	Специалист по информационным системам
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев
Форма обучения	Очная

г. Красный Кут


Программа учебной дисциплины «ОП .09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработана на основе:  
федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07  
«Информационные системы и программирование» утверждён приказом  
Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 года  
№442;

- рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07  
«Информационные системы и программирование»;
- примерной рабочей программы профессионального модуля по  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

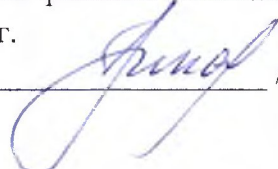
Организация-разработчик: Краснокутский зооветеринарный техникум - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

Разработчик: Дьяков С.М., преподаватель.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии экономических и технологических дисциплин, протокол № 6 от «11» января 2024 года.

Председатель цикловой комиссии  / Рыжкова В.П./

Рекомендовано методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе, протокол № 5 от «12» января 2024 г.

Председатель методического совета  / Ткачева Г.М./

Рассмотрено и одобрено на заседании педагогического совета техникума, протокол № 5 от «12» января 2024 года.

Председатель педагогического совета  / Ткачева Г.М./

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

## 1.3 Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**  
применять требования нормативных актов к основным видам

продукции (услуг) и процессов.

~ применять документацию систем качества.

~ применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

~ В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

~ 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.

#### **1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 40 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов; самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

## 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>Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)</b>	40
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	38
в том числе:	
лекции, уроки	18
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, 3 семестр	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1. Основы стандартизации	<b>Содержание учебного материала</b>	18		ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 2.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 7.4, ПК 7.5
	<p><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</p> <p><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.</p>	2	1	
	<p><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.</p> <p><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.</p>	2		
	<p><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:</p>	2		

	«Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	<b>Практическое занятие №1</b> Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.	4	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	1
	<b>Практическое занятие № 2</b> Изучение и внедрение структуры системы менеджмента качества на предприятии	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b> Презентация на тему: «История развития стандартизации.»	2	3
	<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. <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	1
<b>Тема 2. Основы сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</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	1
	<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 регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной	2	1

	безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ			
	<b>Практическое занятие №3.</b> Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	4	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> Презентация на тему: Общие сведения о сертификации.	2	3	
<b>Тема 3.Техническое документоведение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		
	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. Техническое задание Эксплуатационные документы	4	1	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Основные виды технической и технологической документации.	8	2	
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>		2		
<b>Итого по дисциплине:</b>		40		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:  
**Кабинет «Метрологии и стандартизации»:**

рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, переносной мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор и экран); комплект учебно-методической документации.

#### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению:**

рабочее место преподавателя;

рабочие места обучающихся;

Мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор, интерактивная доска, телевизор, принтер, акустические колонки). Вспомогательное оборудование.

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением.

Лицензионное программное обеспечение:

1) «P7-Офис». Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. с ООО

«СолярисТехнолоджис», г. Саратов (с 01.01.2023, бессрочно).

2) KasperskyEndpointSecurity (антивирусное программное обеспечение).

Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024– 31.12.2024 г.

3) Справочная Правовая Система КонсультантПлюс

Исполнитель: ООО «Принцип», г. Саратов

Договор адаптации и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 24-123/223-056 от 01.02.2024 г.

Срок действия договора: 01 января – 31 декабря 2024 г.

4) Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов.

Договор об оказании информационных услуг № С-3951/223-024 от 09.01.2024 г.

Срок действия договора: 01 января – 30 ноября 2024 года.

#### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Кошечкина И.П., Канке А.А. «Метрология, стандартизация, сертификация» : учебник М.:ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2012. (Профессиональное образование).

2. «Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте», под ред. И.А.Иванова и С.В.Урушева, 2012, изд. «Лань».

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. Широков, А. И. Стандартизация, сертификация и оценка качества программного обеспечения : учебное пособие / А. И. Широков, Е. П. Потоцкий. — Москва : МИСИС, 2013. — 208 с. — ISBN 978-5-87623-722-4. — Текст : электронный // Лань : электронно библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/116811> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пухаренко, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-507-50279-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/446156> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 198 с. — ISBN 978-5-507-52961-2. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/463025> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Профессиональные компетенции:</b></p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- опрос устный (фронтальный);</li><li>- тестирование;</li><li>- выполнение письменной работы;</li><li>- выполнение практической работы;</li></ul> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Метод проведения промежуточной аттестации 4 семестра: выполнение комплексного задания</p>

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

**Уметь:**

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

- применять документацию систем качества.

применять основные правила и документы системы сертификации российской федерации.

**Знать:**

- 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.