



Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547.

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

Разработчики:

Мамонова Н.В., преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения строительного профиля, машиностроения и наземного транспорта

Протокол № 5 ... от «15» января 2024 г.

Председатель Машанова М.В.

  
\_\_\_\_\_ подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

## 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование общих компетенций
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 1.1	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 6.2	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 10.2	Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	Знания
<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>	<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; - системы качества;</li><li>- основные термины и определения в области сертификации;</li><li>- организационную структуру сертификации;</li><li>- системы и схемы сертификации.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины максимальная учебная нагрузка</b>	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	10
практические занятия	
самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, час.	Коды ПК, ОК и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Тема 1.</b> Основы стандартизации		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 5.7, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 7.5</b>
	<b>1</b>	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. 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	
	<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b> 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.	2	

3	<p>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</p>	2	
4	<p>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. 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>	2	
5	<p>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</p>	2	
6	<p><b>Практическое занятие № 1</b> «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности»</p>	2	
7	<p><b>Практическое занятие № 2</b> «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»</p>	2	
8	<p><b>Практическое занятие № 3</b> «Системы менеджмента качества».</p>	2	

<b>Тема 2.</b> Основы сертификации		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 5.7, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 7.5</b>
	<b>9</b>	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации	2	
	<b>10</b>	<b>Самостоятельная работа</b> Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.	2	
	<b>11</b>	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	2	
	<b>12</b>	<b>Практическое занятие № 4</b> «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.»	2	
	<b>13</b>	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка макетов бланков нормативно-правовых документов	2	
<b>Тема 3.</b> Техническое документоведение		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 5.7, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 7.5</b>
	<b>14</b>	Основные виды технической и технологической документации.	2	
	<b>15</b>	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
	<b>16</b>	<b>Самостоятельная работа</b> Размеры бумаги, поля в технической документации, нумерация страниц. Правила уничтожения документов	2	
	<b>17</b>	<b>Практическое занятие № 5</b> «Основные виды технической и технологической документации.»	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			<b>2</b>	

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

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет метрологии и стандартизации.

Оборудование учебного кабинета:

1. комплекты специализированной учебной мебели;
2. доска классная.

Технические средства обучения:

1. компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением: ОС Windows, MS Office, справочно-поисковая система «КонсультантПлюс», с выходом в сеть «Интернет», доступом в электронную информационнообразовательную среду;
2. мультимедийный проектор;
3. экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

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

1. Сергеев, А. Г. Сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 195 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04550-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/469817>

Дополнительная литература:

2. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Н. Кузнецов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 462 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04604-5. – URL : <https://urait.ru/bcode/470020>

3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 323 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04315-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</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 правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>	<p>точность выполнения работ, соответствие требованиям, выполнение за необходимое время</p>	<p>Практические занятия № 1-5</p>
<p>Знания:</p> <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>Свободное владение информацией и её соответствие научным подходам</p>	<p>Текущий контроль: устный, письменный опрос, тестирование</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>		