



Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»  
(ГАПОУ СО «ТИПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ТИПК»

С.Н. Чернова

31 мая 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ.**

2024г.

РАССМОТРЕНО

на заседании рабочей группы ОП

Протокол № 10

от « 24 » мая 2024г.

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ И.В. Лысенко

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ.** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (письмо министерства образования и науки Самарской области 30.08.2019г. №16/2806.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «ТИПК»

Разработчик:

Еремеева В.В. – преподаватель высшей квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ.**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и ПМ.05 Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры.

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

**Общие компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Профессиональные компетенции,** формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>58</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>52</b>
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	14
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>

## **2.2. ИНСТРУКЦИЯ**

### **по составлению рабочей программы учебной дисциплины/профессионального модуля**

Рабочая программа по учебной дисциплине/профессиональному модулю (далее – РП УД/ПМ) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП УД/ПМ включает объем образовательной программы, состоящий из учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Форма РП УД/ПМ является единой для преподавателей ГАПОУ СО «ТИПК». РП УД/ПМ востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы.

При составлении РП УД/ПМ необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП УД/ПМ осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля. РП УД/ПМ утверждается директором, что отражается на втором листе.
2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.
3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 1 час.
4. В графе 3 «Объём часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 и т.д.
5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3....), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале теоретических занятий по соответствующим УД/ПМ.
7. В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, консультация, выполнение курсовой работы, комбинированный урок, деловая или ролевая игра, разбор конкретных ситуаций, психологический и иной тренинг, компьютерная симуляция, групповая дискуссия (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок).
8. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).
9. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на внеаудиторную самостоятельную работу.

## 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	№ занятия	Вид занятия	Внеаудиторная самостоятельная работа	
						Задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел I Основы стандартизации</b>		<b>32</b>					<b>4</b>
<b>Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>					<b>1</b>
	Государственная система стандартизации Российской Федерации.	1/1	1	<b>1</b>	Лекция-беседа		
	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000.	1/2	2	<b>2</b>	Лекция-беседа		
	Изучение структуры Государственной системы стандартизации.	1/3	3	<b>3</b>	ПЗ		
	Изучение структуры Государственной системы стандартизации.	1/4	3	<b>4</b>	ПЗ	Выполнение отчёта к практическому заданию	1
<b>Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>					
	Стандартизация в различных сферах.	1/5	2	<b>5</b>	Лекция-беседа		
	Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004.	1/6	2	<b>6</b>	Лекция-беседа		
<b>Тема 1.3. Международная стандартизация.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>					
	Международная стандартизация.	1/7	2	<b>7</b>	Лекция-беседа		
	Федеральное агентство по техническому	1/8	2	<b>8</b>	Лекция-		



	регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.				беседа		
<b>Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>					<b>1</b>
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	1/9	2	<b>9</b>	Лекция-беседа		
	Правовые основы стандартизации и ее задачи.	1/10	2	<b>10</b>	Лекция-беседа		
	Органы и службы по стандартизации.	1/11	2	<b>11</b>	Лекция-беседа		
	Порядок разработки стандартов.	1/12	2	<b>12</b>	Лекция-с разбором конкретных ситуаций		
	Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.	1/13	2	<b>13</b>	Лекция-с разбором конкретных ситуаций		
	Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.	1/14	2	<b>14</b>	Лекция-с разбором конкретных ситуаций		
	Нормоконтроль технической документации.	1/15	2	<b>15</b>	Лекция-беседа		
	Изучение нормативно-правовых документов и стандартов в области защиты информации и информационной безопасности.	1/16	3	<b>16</b>	ПЗ		
	Изучение нормативно-правовых документов и стандартов в области	1/17	3	<b>17</b>	ПЗ	Выполнение отчёта к	1

	защиты информации и информационной безопасности.					практическому заданию	
<b>Тема 1.5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>					
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	1/18	2	<b>18</b>	Лекция-беседа		
	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000.	1/19	2	<b>19</b>	Лекция-беседа		
<b>Тема 1.6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>					
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.	1/20	2	<b>20</b>	Лекция-беседа		
	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.	1/21	2	<b>21</b>	Лекция-беседа		
<b>Тема 1.7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>					<b>1</b>
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	1/22	2	<b>22</b>	Лекция-с разбором конкретных ситуаций		
	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.	1/23	2	<b>23</b>	Лекция-беседа		
	Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	1/24	2	<b>24</b>	Лекция-с разбором конкретных ситуаций		
	Изучение стандартов и спецификации в области информационной безопасности.	1/25	3	<b>25</b>	ПЗ		

	Изучение стандартов и спецификации в области информационной безопасности.	1/26	3	<b>26</b>	ПЗ	Выполнение отчёта к практическому заданию	1
<b>Тема 1.8. Системы менеджмента качества.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>					<b>1</b>
	Системы менеджмента качества.	1/27	2	<b>27</b>	Лекция-беседа		
	Менеджмент качества.	1/28	2	<b>28</b>	Лекция-беседа		
	Предпосылки развития менеджмента качества.	1/29	2	<b>29</b>	Лекция-беседа		
	Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ.	1/30	2	<b>30</b>	Лекция-беседа		
	Изучение системы менеджмента качества.	1/31	3	<b>31</b>	ПЗ		
	Изучение системы менеджмента качества.	1/32	3	<b>32</b>	ПЗ	Выполнение отчёта к практическому заданию	1
<b>Раздел 2. Основы сертификации.</b>		<b>12</b>					<b>1</b>
<b>Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>					
	Сущность сертификации. Проведение сертификации.	1/33	2	<b>33</b>	Лекция-беседа		
	Изучение структуры Государственной системы сертификации.	1/34	3	<b>34</b>	ПЗ		
	Правовые основы сертификации.	1/35	2	<b>35</b>	Лекция-беседа		
	Организационно-методические принципы сертификации.	1/36	2	<b>36</b>	Лекция-беседа		
	Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	1/37	2	<b>37</b>	Лекция-беседа		

	Изучение видов сертификатов	1/38	3	<b>38</b>	ПЗ		
<b>Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>					<b>1</b>
	Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.	1/39	2	<b>39</b>	Лекция-беседа		
	Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.	1/40	2	<b>40</b>	Лекция-беседа		
	Система менеджмента информационной безопасности.	1/41	2	<b>41</b>	Лекция-беседа		
	Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.	1/42	2	<b>42</b>	Лекция-беседа		
	Изучение схем сертификации товаров и услуг Российской Федерации	1/43	3	<b>43</b>	ПЗ		
	Изучение схем сертификации товаров и услуг Российской Федерации	1/44	3	<b>44</b>	ПЗ	Выполнение отчёта к практическому заданию	1
<b>Раздел 3. Техническое документооборот.</b>		<b>8</b>					<b>1</b>
<b>Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>					
	Виды технической и технологической документации.	1/45	2	<b>45</b>	Лекция-беседа		
	Виды технической и технологической документации.	1/46	2	<b>46</b>	Лекция-беседа		
	Изучение основных видов технической и технологической документации	1/47	3	<b>47</b>	ПЗ		
	Изучение основных видов технической и технологической документации	1/48	3	<b>48</b>	ПЗ	Выполнение отчёта к практическому заданию	1

	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	1/49	2	<b>49</b>	Лекция-беседа		
	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	1/50	2	<b>50</b>	Лекция-беседа		
	Дифференцированный зачёт по темам курса	1/51	2	<b>51</b>	Итоговое занятие		
	Дифференцированный зачёт по темам курса	1/52	2	<b>52</b>	Итоговое занятие		
<b>Объём образовательной нагрузки – 58 часов</b> <b>самостоятельной работы – 6 часов</b>							
<b>учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 52 часа,</b> <b>из них практических занятий – 14 часов</b>							

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрологии и стандартизации»

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторные комплексы для измерения линейных и угловых величин «МСИ 1», «МСИ 5»;
- макеты;
- кодотранспоранты.

##### **Технические средства обучения:**

- демонстрационный комплекс;
- доска интерактивная;
- проектор EPSON EMP – 752 (для работы с интерактивной доской);
- компьютер для преподавателя.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

- 1) Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация.- М.: Высшая школа, 2014.
- 2) Никифоров А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. - М.: Высшая школа, 2014.
- 3) Сергеев А.Г., Латышев М.В. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Логос , 2014.
- 4) Яблонский О.П., Иванова О.П. Основы стандартизации, метрологии и сертификации. - М.: Высшее образование , 2014.
- 5) Сигов А.С., Борисов М.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация – М.: Форум, 2014.
- 6) Никифоров А.Д., Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. Процессы управления объектами машиностроения. - М.: Высшая школа, 2013.

##### **Интернет ресурсы:**

- 1) [www.osp.mesi.ru](http://www.osp.mesi.ru)
- 2) <http://www.gpss.ru>
- 3) <http://www.arenasimulation.com>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, расчётно-графических работ.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p>	<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>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</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» -</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	--	--