

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия  
Техникум коммунального хозяйства и сервиса

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

для подготовки специалистов среднего звена по специальности

**09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Абакан, 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**)

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр. |
|---|------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                      | 4    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 6    |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | 11   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 13   |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО): **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

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

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот» способствует формированию общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»** Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4. ПК 1.5.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам 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 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:

максимальная учебная нагрузка – 36 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часов;  
практических занятий обучающегося – 6 часов.  
консультаций – 2 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 36          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 34          |
| в том числе:  |             |
| практические занятия                                    | 6           |
| <i>Итоговая аттестация в форме Диф. зачёта</i>          |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся |   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|-------------|------------------|
| 1   | 2   |   | 3           | 4                |
| <b>Раздел1. Основы стандартизации</b>                                       |   |   |             |                  |
| <b>Тема1.1 Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b> | Содержание учебного материала   |   |             |                  |
|   | 1-3   | .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 | 3           | 2                |
| <b>Тема1.2 Стандартизация в различных сферах.</b>                           | 4-6   | 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.  | 3           | 2                |
| <b>Тема1.3 Международная стандартизация.</b>                                | 7-9   | 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.   | 3           |                  |
| <b>Тема1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b>  | 10-12   | 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.         | 3           |                  |

|  |                               |   |   |   |
|--|-------------------------------|---|---|---|
| <b>Тема 1.5 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b>                                       | 13-15                         | Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.  | 3 |   |
| <b>Тема 1.6 Системы менеджмента качества</b>   | 16-17                         | 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 |   |
|  | 18-19                         | <b>Практические занятия</b> Нормативно-правовые документы   | 2 |   |
| <b>Раздел 2. Основы сертификации</b>   |                               |   |   |   |
| <b>Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации</b>   | Содержание учебного материала |   |   |   |
|  | 20-21                         | Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.  | 2 | 2 |
| <b>Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b> | Содержание учебного материала |   |   |   |
|  | 22-25                         | 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 | 4 | 2 |
|  | 26-27                         | <b>Практические занятия</b> Стандарты и спецификации в области информационной безопасности  | 2 | 2 |
| <b>Раздел 3. Техническое документооборот</b>   |                               |   |   |   |
| <b>Тема 3.1 Основные виды</b>  | Содержание учебного материала |   |   |   |

|   |       |   |   |   |
|---|-------|---|---|---|
| <b>технической и технологической документации</b> | 28-30 | Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. | 3 | 2 |
|   | 31-32 | <b>Практические занятия</b> Техническая и технологическая документация  | 2 |   |
|   | 33-34 | <b>Диф.зачет</b>  |   |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технической механики.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- экран;
- видеопроектор;
- съёмные стенды.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Вереина Л. И. Техническая механика: учебник для сред. проф. образования/ Л. И. Вереина, М. М. Краснов.- 4-е изд., испр. и доп.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.-352 с.
2. Эрдеди А. А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди.-12-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.-320 с.

Дополнительная литература:

1. Бать М. И., Дженеридзе Г. Ю., Кельзон А. С. Теоретическая механика в вопросах и задачах.- М.: Наука, 1984.
2. Мещерский И. В. Сборник задач по теоретической механике. – М.: Наука, 1998.
3. Степин П. А. Сопротивление материалов. \_ М.: Высш. шк., 1988.
4. Эрдеди А. А. Детали машин: учебник для машиностр. спец. ссузов/А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. – М.: Изд. центр «Академия», 2001.-288 с.

Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - <http://www.mon.gov.ru>

Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения   |
|--|--|
| <p><b>Уметь:</b> определять напряжения в конструкционных элементах;<br/>определять передаточное отношение;<br/>проводить расчёт и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;<br/>проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;<br/>производить расчёты на сжатие, срез и смятие;<br/>производить расчёты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;<br/>собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;<br/>читать кинематические схемы</p> <p><b>Знать:</b> виды движений и преобразующие движения механизмы;<br/>виды износа и деформаций деталей и узлов;<br/>виды передач; их устройство, назначение; преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;<br/>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;<br/>методику расчёта конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;<br/>методику расчёта на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников;<br/>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;<br/>основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов;<br/>трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования</p> | <p>Практические занятия «Определение моментов инерции твёрдого тела».<br/>Практические занятия «Расчёт деталей машин».</p> <p>Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала (напряжения при сдвиге (срезе)).<br/>Практические занятия «Определение критической силы».<br/>Практические занятия «Расчёт деталей машин». Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала.<br/>Практические занятия «Определение скорости движения тела». Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала.</p> <p>Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала.</p> <p>Практические занятия «Расчёт деталей машин».</p> <p>Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала.<br/>Практические занятия «Расчёт деталей машин».</p> <p>Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала.<br/>Практические занятия «Расчёт деталей машин».</p> <p>Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала. Практические занятия «Расчёт подшипников».</p> |

