

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии

основной образовательной программы

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Абакан, 2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 02, ОК 04- ОК 05, ОК 09- ОК 10; ПК 3.1, ПК 3.5- ПК 3.6, ПК 5.2	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Второй курс	
Вид учебной работы	Количество часов
Объём образовательной программы	72
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
Теоретическое обучение	16
Практические занятия	50
Экзамен	6
<i>Промежуточная аттестация в форме Экзамен</i>	

1. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение			
Тема 1.1. Введение в курс	Теоретическое обучение (2 ч): Правила охраны труда. Роль информационных технологий в работе системного администратора. Архитектура ПК, периферийные устройства, программное обеспечение. Классификация ПО. Лицензионная политика.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Раздел 2. Введение в информационные системы и технологии			
Тема 2.1. Работа с текстовой и табличной информацией	Теоретическое обучение (2 ч): Назначение и возможности текстовых и табличных процессоров (MS Office / LibreOffice). Требования ГОСТ к оформлению технической и отчетной документации. Использование формул, функций и диаграмм для анализа данных.	2	ОК 04, ОК 05, ПК 1.6, ПК 4.1
	Практическое занятие №1 (4 ч): Создание комплексного технического отчета: работа со стилями, создание автоматического оглавления, оформление таблиц с расчетами, вставка и подпись диаграмм и схем, работа с формулами.	4	
Раздел 3. Обработка графической информации и основы 3D-моделирования (28 ч.)			
Тема 3.1. Технологии обработки растровой графики	Теоретическое обучение (4 ч): Понятия растровой и векторной графики. Цветовые модели (RGB, CMYK). Форматы графических файлов. Глубина цвета, разрешение. Обзор интерфейса и инструментов Adobe Photoshop. Работа со слоями, масками, корректирующими слоями. Основы ретуши и цветокоррекции.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.1
	Практическое занятие №2 (4 ч): Основы работы в Adobe Photoshop. Работа с инструментами выделения, трансформации. Создание многослойного коллажа.	4	
	Практическое занятие №3 (4 ч): Ретушь и цветокоррекция изображений. Устранение дефектов на фото, коррекция яркости, контраста, цветового баланса.	4	
	Практическое занятие №4 (4 ч): Создание графических элементов для веб-	4	

	интерфейсов (иконки, баннеры, кнопки) с учетом требований к размеру и формату.		
Тема 3.2. Технологии 3D-моделирования	Теоретическое обучение (2 ч): Основы систем автоматизированного проектирования (САПР). Принципы твердотельного моделирования. Интерфейс и основные инструменты КОМПАС-3D. Понятие эскиза, 2D-примитивы и операции создания 3D-моделей.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.2
	Практическое занятие №5 (8 ч): Создание 2D-чертежей и эскизов в КОМПАС-3D. Построение чертежа детали. Создание твердотельных 3D-моделей на основе 2D-чертежей.	8	
Раздел 4 Сетевые технологии (10ч)			
Тема 4.1. Основы компьютерных сетей и веб-технологий	Теоретическое обучение (2 ч): Классификация сетей (LAN, WAN). Модель OSI и стек протоколов TCP/IP. Основные сетевые службы (DNS, DHCP). Основы HTML и CSS для структурирования веб-страниц.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4, ПК 2.4
	Практическое занятие №6 (8 ч): Применение базовых сетевых утилит командной строки (ping, tracert, ipconfig/ifconfig, nslookup). Анализ сетевого трафика с помощью Wireshark (базовый уровень). Создание простой статической веб-страницы.	4	
	Практическое занятие №7 (4 ч): Создание статической веб-страницы. Разработка структуры HTML-документа, применение базовых тегов и стилизация с помощью CSS.	4	
Раздел 5 Основы виртуализации (12 ч.)			
Тема 5.1. Введение в технологии виртуализации	Теоретическое обучение (2 ч): Понятие виртуализации. Типы гипервизоров. Назначение и преимущества использования виртуальных машин (ВМ). Обзор ПО (VirtualBox, VMware).	2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Практическое занятие №7 (6 ч): Установка и базовая настройка виртуальной машины. Установка VirtualBox, создание новой ВМ, выделение ресурсов, установка гостевой ОС (Linux).	6	
	Практическое занятие №8 (4 ч): Управление виртуальной машиной. Настройка сетевых адаптеров, создание и использование общих папок, работа со снимками состояния (snapshots).	4	
Раздел 6. Основы информационной безопасности (8 ч.)			
Тема 6.1. Угрозы безопасности и методы защиты	Теоретическое обучение (2 ч): Основные угрозы ИБ (вирусы, фишинг). Методы и средства защиты. Парольная политика. Роль системного администратора в обеспечении безопасности.	2	ОК 01, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2
	Практическое занятие №11 (4 ч): Анализ и настройка прав доступа пользователей к файлам и папкам в ОС Windows. Создание пользователей и групп, разграничение полномочий.	4	

	Практическое занятие №12 (2 ч): Практика использования антивирусного ПО. Сканирование системы, работа с карантином и отчетами.	2	
Экзамен		6	
Итого		72	

2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете есть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по информатике, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика в профессии» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по математике.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны получить возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

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

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. – М.: ОИЦ «Академия», 2021. – 4- изд., перераб. – 240 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

<http://citforum.ru/security/articles/kazarin> (Безопасность программного обеспечения компьютерных систем).

<http://www.eruditus.name/ucebnik.html> (Информатика).

<http://mylearn.ru/kurs/1> (Основы информатики (сетевые учебные курсы))

<http://book.kbsu.ru/theory/index.html> (Информатика. Теория (с задачами и решениями).

Интернет-версия издания: Шауцукова Л.З. Информатика 10 - 11—М.: Просвещение, 2000 г.)

<http://shkola.lv/index.php?mode=newlsn&lsnid=13> (Информационные технологии – Школа.LV)

<http://www.infoschool.narod.ru/flash.htm> (Информатика в школе).

<http://www.securelist.com/ru> (Интернет-безопасность (вирусная энциклопедия). Хронология компьютерных вирусов и червей. Четыре этапа защиты компьютера)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий.	«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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ