

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01CB6A6C0088B061A645BEDA184126D4C3  
Владелец: Овсянников Владимир Иванович  
Действителен: с 25.09.2023 до 25.12.2024

**Приложение 2.6**

**к ООП ПСССЗ по специальности**

**21.02.19 Землеустройство**

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**рабочая программа**

учебной дисциплины

**ОП.02 Информационные технологии в  
профессиональной деятельности**

**Укрупненная группа: 21.00.00 Прикладная геология, горное дело,  
нефтегазовое дело, геодезия**

**Специальность: 21.02.19 Землеустройство**

базовая подготовка

Одобрена цикловой комиссией

геодезии и землеустройства

Председатель комиссии

 И.О. Фирсов

Протокол № 9

от «03» мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

 В.И. Овсянников

Приказ № 01-03/59

от «11» мая 2023 г.

Разработчики:

Фирсов И.О., преподаватель АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности  
пройдена.

Эксперт:

методист АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

 Т.Ю. Вяткина

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>– применять антивирусные средства защиты информации;</li> <li>– читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</li> <li>– применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</li> <li>– пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;</li> <li>– применять методы и средства защиты информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– назначение, состав, основные характеристики компьютера;</li> <li>– основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевых взаимодействий;</li> <li>– назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>– технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);</li> <li>– принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>– правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</li> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– назначение, принципы</li> </ul>

		<p>организации и эксплуатации информационных систем;  – основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>76</b>
<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>68</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	36
Самостоятельная работа	8
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Цели, задачи дисциплины, место в профессиональной деятельности. Техника безопасности и порядок работы в кабинете.		
<b>Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной сфере</b>		<b>32/18</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие и сущность информационных систем и технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1. Понятия информации, информационной технологии, информационной системы. Классификация и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный цикл информационных систем.		
	2. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. Общие положения по техническому и программному обеспечению информационных технологий.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 1</b> Анализ информационных систем и технологий, применяемых в профессиональной деятельности.	2	
<b>Тема 1.2. Техническое обеспечение информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1. Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов. Классификация печатающих устройств. Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 2</b> Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения.	4	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК

<b>Программное обеспечение информационных технологий</b>	1. Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ.		2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	2. Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты.		
	3. Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач, перспективы его развития.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 3</b> Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.	4	
<b>Тема 1.4. Компьютерные вирусы. Антивирусы. Защита информации в информационных системах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1. Понятие компьютерного вируса, защиты информации и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах.	10	
	2. Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие 4</b> Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации.	4	
	<b>Практическое занятие 5</b> Организация защиты информации на персональном компьютере.	4	
<b>Раздел 2. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>22/10</b>	
<b>Тема 2.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1. Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.		
	2. Методы создания и сопровождения сайта.	12	
	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие 6</b> Работа с поисковыми системами, электронной почтой.	2	
	<b>Практическое занятие 7</b> Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора.	4	
	<b>Практическое занятие 8</b> Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами.	4	
<b>Раздел 3. Информационные системы автоматизации профессиональной деятельности</b>		<b>22/10</b>	

<b>Тема 3.1 Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Autodesk AutoCad</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1. Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCad. Интерфейс. Особенности сохранения чертежей. Виды курсоров. Панели инструментов. Возможности объектной привязки. Маркеры. Строка состояний. Командная строка. Опции командной строки. Режимы ввода. Особенности выбора объектов.		
	2. Средства пространственной ориентации. Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат. Морская система координат. Ввод координат.		
	3. Построение примитивов с помощью элементарных команд в графической среде AutoCad. Методы построения углов. Полилинии. Построение сопряжений в графической среде AutoCad. Многообразии примитивов графической среды AutoCad, их применение в чертежах. Создание слоев и особенности работы с ними. Объекты-ссылки. Создание и вставка блоков. Файлы-шаблоны.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
<b>Практическое занятие 9</b> Работа с примитивами, создание элементарного чертежа: Команды построения элементарных геометрических элементов. Команды редактирования объектов. Простейшие элементы простановки размеров. Коды основных символов. Панель инструментов «Свойства объектов». Веса линий. Типы линий.	5		
<b>Практическое занятие 10</b> Использование графической среды AutoCad в профессиональной области.	5		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>		
<b>Всего:</b>	<b>76</b>		

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:**

Учебная лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 основной образовательной программы по данной специальности.

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

##### **3.2.1 Основные печатные и электронные издания**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 18.04.2023).

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512088> (дата обращения: 18.04.2023).

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512089> (дата обращения: 18.04.2023).

##### **3.2.2 Дополнительные источники**

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557> (дата обращения: 18.04.2023).

2. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585> (дата обращения: 18.04.2023).

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации</li> <li>– назначение, состав, основные характеристики компьютера</li> <li>– основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия</li> <li>– назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения</li> <li>– технология поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>– принципы защиты информации от несанкционированного доступа</li> <li>– правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения</li> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации</li> <li>– демонстрирует знания назначения, состава, основных характеристик компьютера</li> <li>– описывает основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия</li> <li>– демонстрирует знания и навыки работы в системном и прикладном программном обеспечении</li> <li>– демонстрирует владение технологией поиска информации в сети «Интернет»</li> <li>– демонстрирует правовые знания в области информационных технологий и программного обеспечения</li> <li>– владеет основными понятиями в области автоматизированной обработки информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование, устный опрос</li> <li>– экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем</li> <li>– основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания назначения, принципов организации и эксплуатации информационных систем</li> <li>– описывает основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности</li> </ul>	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации</li> <li>– применять антивирусные средства защиты информации</li> <li>– читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией</li> <li>– применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использует информационные ресурсы для поиска и хранения информации</li> <li>– применяет антивирусные средства защиты информации</li> <li>– демонстрирует умение работать с интерфейсом специализированного программного обеспечения</li> <li>– демонстрирует умения работать со специализированным программным обеспечением</li> <li>– умеет пользоваться</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий</li> </ul>

изучаемыми профессиональными модулями – пользоваться автоматизированными системами делопроизводства – применять методы и средства защиты информации	автоматизированными системами делопроизводства – организует защиту информации известными методами и средствами	
---	---	--