

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2024 11:43:00  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго  
Орджоникидзе»  
(МГРИ)**

**Университетский колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия

Форма обучения – очная

Москва  
2023 г.

# 1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «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 примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1- ПК 2.6, ПК3.1- ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.9	<ul style="list-style-type: none"><li>– пользоваться базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ;</li><li>– формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;</li><li>– применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;</li><li>– работать с базами данных;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров;</li><li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>– программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;</li><li>– технологию сбора и обработки материалов с</li></ul>

	<p>- использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>применением электронных таблиц;  - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;  - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p>
--	--	--

## 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</b>	65
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	52
Самостоятельная работа	7
<b>Промежуточная аттестация</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 <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Понятие информационные технологии и их классификация</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в предмет, терминология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>1</i>	ОК 01 – ОК 05
	1. Инструктаж по ТБ, входной контроль. Введение в дисциплину. Основные понятия информатики, определения, терминология. Информация и информационные процессы.	<i>1</i>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
<b>Тема 1.2. Распространенные информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>1</i>	ОК 01- ОК 05
	1.Текстовые процессоры, табличные процессоры, графические процессоры, интегрированные пакеты, сетевые информационные технологии	<i>1</i>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01- ОК 05

<sup>1</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП .

<b>Информация и программное обеспечение</b>	1. 1. Виды и свойства информации. Единицы измерения, технологии обработки информации. Программное обеспечение. Классификация программных продуктов. Состав системного программного обеспечения. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие №1. Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Базовые информационные технологии. Пакеты прикладных программ</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Обработка текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01- ОК 05, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.6, ПК3.1- ПК 3.3, ПК 4.1 -ПК 4.9
	1. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности. Текстовый редактор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности, интерфейс программы, работа с документом, редактирование и форматирование документа.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №2. Основные инструменты Microsoft Word: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы, автофигуры, блок-схемы.	4	
	Практическое занятие №3. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Обработка табличной информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01- ОК 05, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.6, ПК3.1- ПК 3.3, ПК 4.1 -ПК 4.9
	1. Технология сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц Microsoft Excel. Основные компоненты электронных таблиц, типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы. Автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций и формул. Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Графическое представление данных. Файловые операции	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие №4. Выполнение расчетных задач в табличном редакторе Microsoft Excel.	4	
	Практическое занятие №5. Визуализация числовых данных в табличном редакторе Microsoft Excel.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Ведение базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01- ОК 05, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.6, ПК3.1- ПК 3.3, ПК 4.1 -ПК 4.9
	1. Понятие базы данных (БД), способы доступа к БД. Технологии обработки данных. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы. Система управления базами данных. Установка связей между таблицами.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №6. Проектирование базы данных в Microsoft Access	2	
Практическое занятие №7. Обработка данных с помощью запросов и отчетов в Microsoft Access	4		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Мультимедиа технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01- ОК 05, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.6, ПК3.1- ПК 3.3, ПК 4.1 -ПК 4.9
	1. Понятие о мультимедиа. Объекты мультимедиа, мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций Microsoft PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №8. Использование возможностей прикладной программы Microsoft PowerPoint	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Информационные технологии для решения профессиональных задач</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 3.1. Информационные технологии автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01- ОК 05, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.6, ПК3.1- ПК 3.3, ПК 4.1 -ПК 4.9
	1. Система автоматизированного проектирования (САПР), направления развития САПР, особенности реализации САПР в AutoCAD.	1	
	2. Программа AutoCad. Интерфейс пользователя. Понятие о рабочем пространстве AutoCad. Адаптация рабочего пространства, создание панелей инструментов. Горячие клавиши. Команды работы с буфером обмена и файлами.	1	
	3. Понятие о примитивах, их свойства. Способы отрисовки примитивов. Система координат AutoCad. Способы ввода координат. Создание, сохранение и восстановление чертежа.	2	
	4. Объектная привязка. Штриховка. Работа со слоями. Редактирование примитивов. Вывод на печать.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	

	Практическое занятие №9. Работа в AutoCAD. Знакомство с основными командами, использование основных примитивов, установка стилей текста, линии, точек, рисовка пикетов.	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Сетевые информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01- ОК 05, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.6, ПК3.1- ПК 3.3, ПК 4.1 -ПК 4.9
	1. Понятие геопортала, как доступа к распределенным сетевым ресурсам пространственных данных и сервисов (геосервисов). Термины, типологии, функции геопорталов.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №10. Знакомство с основными геопорталами. Работа в геопорталах.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>65</b>	



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

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

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели, классная доска;
- посадочные места по количеству студентов;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером и принтером, персональные компьютеры для обучающихся.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **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. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
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, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
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, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
4. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е. В. Михеева.

- 5-е изд. испр. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 416 с.
5. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт].
  6. 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, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
  7. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
  8. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
  9. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
  10. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
  11. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znaniium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; <ul style="list-style-type: none"> <li>– программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;</li> <li>– технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;</li> </ul> </li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания методов и средств решения основных задач с помощью персональных компьютеров: сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- демонстрирует знания прикладных программ создания, обработки и хранения текстовой информации, включающих таблицы и формулы;</li> <li>- демонстрирует знания технологии сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;</li> <li>- обосновывает выбор программных средств для обработки различной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка качества знаний при выполнении практических работ;</li> <li>- анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий;</li> <li>- экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</li> </ul>

	<p>информации, исходя из профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентируется в современных средствах и устройствах информатизации, знает порядок их применения</li> </ul>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ;</li> <li>– формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;</li> <li>– применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;</li> <li>– работать с базами данных;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирует текстовые документы, включающие таблицы и формулы;</li> <li>- применяет электронные таблицы для решения профессиональных задач;</li> <li>- выполняет ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов;</li> <li>- уверенно работает с базами данных;</li> <li>- использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ на практических занятиях;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>- оценка умений решать прикладные задачи в ходе промежуточной аттестации</li> </ul>

различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
--	--	--