**Приложение 29**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.6Информационные технологии в профессиональной деятельности

Махачкала 2025

# СОДЕРЖАНИЕ

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

**1ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО:21.02.14 «Маркшейдерское дело»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по специальности «Маркшейдерское дело».

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

## Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины – содействовать освоению ОК (2-6, 8, 9), ПК (1.1 –

* 1. , 2.1 – 2.6, 3.1 – 3.3, 4.1 – 4.4) образовательной программы специальности,

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

* + - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
    - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
    - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
    - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
    - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
    - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
    - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся**должен знать:**

* + - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
    - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
    - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
    - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
    - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
    - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

## Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузкиобучающегося- 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузкиобучающегося- 72 часов; самостоятельной работыстудентов–36 часа.

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Количество*  *часов* |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***108*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***72*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *44* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **36** |
| в том числе: |  |
| тематика внеаудиторной самостоятельной работы | *36* |
| ***Итоговая аттестация****в форме дифференцированного зачета* | |

* 1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **№** | **Содержание учебного материала, практические работы и самостоятельная работа студентов** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| **Тема 1.1 Информационные и телекоммуникационные технологии** | | | **27** |  |
| Тема 1.1.1 Основы | Содержание учебного материала | | **12** |
| информационных и  телекоммуникационных технологий |
| 1 | Введение. Информационные технологии: основные понятия и  определения. | 8 | 2 |
| 2 | Основные принципы, методы, компоненты и свойства информационных  технологий в профессиональной деятельности |
|  | 3 | Функциональные устройства информационных технологий |  |  |
|  | 4 | Телекоммуникационные технологии: основные принципы, методы и  свойства |  |  |
|  | **Самостоятельная работа:** систематическая проработка конспектов занятий учебной и специальной технической литературы  **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**подготовка докладов на темы «Информационные технологии в профессиональной деятельности»,  «Функциональные устройства информационных технологий»,  «Телекоммуникационные технологии в специальности» | | 4 |  |
| Тема 1.1.2 Автоматизированная | Содержание учебного материала | | **15** |
| обработка информации |
| 1 | Основные положения и принципы автоматизированной обработки и  передачи информации. Сбор, обработка, хранение, передача и накопление информации: основные методы и средства | 6 | 2 |
|  | 2 | Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных  машин (ЭВМ) и вычислительных систем |  |  |
|  | 3 | Информационная безопасность. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности |  |  |
|  | **Практические работы** | | 4 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | Изучение архитектуры компьютера | |  |  |
| 2 | Обеспечение информационной безопасности | |
| **Самостоятельная работа:** систематическая проработка конспектов занятий | | | 5 |
| учебной и специальной технической литературы | | |  |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**подготовка докладов на | | |  |
| темы «Устройство компьютера», «Информационная безопасность», | | |  |
| составление структурно-логических схем, создание теста | | |  |
| **Тема 1.2 Информационные технологии в профессиональной деятельности** | | | | **81** |
| Тема 1.2.1Программное | Содержание учебного материала | | | **24** |
| обеспечение общего назначения | 1 | Информационные технологии автоматизированной  данных:текстовых, табличных, систем управления баз данных | обработки | 4 | 2 |
|  | 2 | Информационные технологии организации работы с сетями, с | |  |  |
|  |  | информационно-поисковыми системами | |  |  |
|  | **Практические работы** | | | 12 |  |
|  | 3 | Создание документов в текстовых редакторах | |  |
|  | 4 | Автоматизированная обработка текстовых документов | |  |
|  | 5 | Автоматизированная обработка табличных документов | |  |
|  | 6 | Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных | |  |
|  |  | программ | |  |
|  | 7 | Автоматизированная обработка и анализ информации средствами | |  |
|  |  | *MSOffice* | |  |
|  | 8 | Сбор, размещение, хранение, накопление, преобразование и передача | |  |
|  |  | данных в профессионально ориентированных информационных | |  |
|  |  | системах | |  |
|  | **Самостоятельная работа:** систематическая проработка конспектов занятий | | | 8 |
|  | учебной и специальной технической литературы | | |  |
|  | **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**подготовка докладов на | | |  |
|  | темы «Многообразие, назначение и применение в специальности прикладных | | |  |
|  | программных средств», «Многообразие компьютерных сетей в России и за | | |  |
|  | рубежом», «Социальные сети», составление электронного кроссворда по | | |  |
|  | специальности средствами электронных таблиц, составление теста по теме | | |  |
|  | «MSOffice» | | |  |
| Тема 1.2.2 Программное | Содержание учебного материала | | | **57** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| обеспечение специального | 1 | Системы автоматизированного проектирования работ | 10 | 2 |
| назначения |  |  |
| 2 | САПР AutoCad |
|  | 3 | Информационное обеспечение САПР AutoCad |  |  |
|  | 4 | Технологии проектирования САПР AutoCad |  |  |
|  | 5 | Информационные технологии в профессиональной деятельности геолога |  |  |
| **Практические работы** | | 28 |  |
|  | 9 | Постоение элементарных объектов и примитивов в САПР AutoCad |  |
|  | 10 | Применение основных операций в САПР AutoCad |  |
|  | 11 | Технологии проектирования САПР AutoCad |  |
|  | 12 | Построение чертежей по заданным размерам в САПР AutoCad |  |
|  | 13 | Работа с формами САПР AutoCad |  |
|  | 14 | Технологии масштабирования в САПР AutoCad |  |
|  | 15 | Создание элементов геометрического чертежа по специальности средствами |  |
|  | САПР AutoCad |  |
|  | 16 | Оформление элементов геометрического чертежа по специальности средствами |  |
|  | САПР AutoCad |  |
|  | 17 | Проектирование чертежей по специальности средствами САПР AutoCad |  |
|  | 18 | Моделирование геологических разрезов средствами САПР AutoCad |  |
|  | 19 | Редактирование геологических разрезов средствами САПР AutoCad |  |
|  | 20 | Подбор данных для исследования в области геологических построений |  |
|  | 21 | Исследование геологических разрезов средствами САПР AutoCad |  |
|  | 22 | Использование информационных технологий при черчении сложных |  |
|  | геометрических объектов по специальности |  |
|  | **Самостоятельная работа:** систематическая проработка конспектов занятий | |  |
|  | учебной и специальной технической литературы | |  |
|  | **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**подготовка докладов на темы «Информационное обеспечение в системе геологических | | 19 |
|  | знаний»;составление теста по теме «САПР AutoCad»; построение чертежей по | |  |
|  | темам: «Геологический чертеж средствами *AutoCad*». | |  |
| **Всего:** | | | **108** |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

* + 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
    2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

* 1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению** Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

* + - посадочные места по количеству обучающихся;
    - рабочее место преподавателя;
    - комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
    - аудиторная доска для письма;
    - компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
    - вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

* + - мультимедиа проектор;
    - интерактивная доска;
    - персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
    - лазерный принтер;
    - устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

## Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Каждан А.Б., Гуськов О.И. Математические методы в геологии. М.: Недра, 2016
2. Коган И.Д. Подсчет запасов и геолого-промышленная оценка рудных месторождений. М.: Недра, 2016
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М.: Изд-во "БИНОМ. Лаборатория знаний", 2017.
4. Смирнов В.И., А.П. Прокофьев Подсчет запасов месторождений полезных ископаемых. М.: Недра, 2016
5. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
6. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10– 11 кл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
7. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М:Бином. Лаборатория знаний, 2016.

Дополнительные источники:

1. Могилев А. В., Информатика: учебное пособие для студентов пед. вузов – М.: Издательский центр "Академия", 2016.
2. Российская геологическая энциклопедия. Т.1,2,3. СПб.: ВСЕГЕИ. 2017гг.
3. Термины и понятия отечественного недропользования / Под ред. А.И. Кривцова. М.: ЦНИГРИ, 2016.
4. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам

информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М: Academia 2016

# 4КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контрольи оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные  знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| *1* | *2* |
| **Умения:** | |
| * выполнять расчеты с | Устный и письменный опрос, |
| использованием прикладных | самостоятельная работа, тестирование, |
| компьютерных программ; | внеаудиторная самостоятельная работа, |
|  | практическая работа |
| * использовать сеть Интернет и ее | Устный и письменный опрос, |
| возможности для организации | самостоятельная работа, тестирование, |
| оперативного обмена | внеаудиторная самостоятельная работа, |
| информацией; | практическая работа |
| * использовать технологии сбора, | Устный и письменный опрос, |
| размещения, хранения, | самостоятельная работа, тестирование, |
| накопления, преобразования и | внеаудиторная самостоятельная работа, |
| передачи данных в | практическая работа |
| профессионально |  |
| ориентированных |  |
| информационных системах; |  |
| * обрабатывать и анализировать | Устный и письменный опрос, |
| информацию с применением | самостоятельная работа, тестирование, |

|  |  |
| --- | --- |
| программных средств и  вычислительной техники; | внеаудиторная самостоятельная работа,  практическая работа |
| * получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; | Устный и письменный опрос, самостоятельная работа, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа,  практическая работа |
| * применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; | Устный и письменный опрос, самостоятельная работа, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа,  практическая работа |
| * применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и   презентаций; | Устный и письменный опрос, самостоятельная работа, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа, практическая работа |
| **Знания:** | |
| * базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые   системы); | Устный и письменный опрос, тестирование на  компьютере,внеаудиторная  самостоятельная работа, практическая работа |
| * методы и средства сбора,   обработки, хранения, передачи и накопления информации; | Устный и письменный опрос, самостоятельная работа, тестирование на компьютере, практическая работа |

|  |  |
| --- | --- |
| * общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (ЭВМ) и   вычислительных систем; | Устный и письменный опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа |
| * основные методы и приемы   обеспечения информационной безопасности; | Устный и письменный опрос, самостоятельная работа, внеаудиторная самостоятельная работа |
| * основные положения и принципы автоматизированной обработки и   передачи информации; | Устный и письменный опрос, самостоятельная работа, тестирование на компьютере, практическая работа |
| * основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной   деятельности. | Устный и письменный опрос, самостоятельная работа, тестирование на компьютере, практическая работа |