

Подписано простой электронной подписью
ФИО: Двоеглазов Семен Иванович
Должность: Директор
Дата и время подписания: 21.10.2024 15:05:25
Ключ: 04f053ce-308c-46af-bdb8-4b5b33e6f7fd
Документ: 9996bb19-0404-4c58-aa19-92fc2f164757
Имитовставка: 5031b1f3



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СОФ МГРИ

_____ С. И. Двоеглазов

«___» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

_____ Е. А. Мищенко

«___» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.14 Маркшейдерское дело (утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 685 от 14.09.2023)

Организация-разработчик:

Старооскольский геологоразведочный институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СГИ МГРИ)

Разработчик:

Воробьева Галина Васильевна , преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе 21.02.14 Маркшейдерское дело

Протокол № ___ от « _____ » _____ 2024 г.

Руководитель ОП: Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

« ___ » _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО/профессии (профессиям) 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл специальных общепрофессиональных дисциплин

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций (ПК), элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ПК 1.4. Применять спутниковые методы создания геодезических сетей и определения координат и высот точек местности

ПК 2.4. Оформлять горную графическую документацию.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- понятие системы, структура автоматизированной информационной системы.
- технология работы в текстовом редакторе;
- встроенные функции финансового анализа и классы задач в которых они применяются; наименование и назначение основных программных средств электронных коммуникаций, их применение в профессиональной деятельности;
- порядок работы в системе электронных коммуникаций;
- признаки заражения компьютеров вирусами;
- типы вирусов.

уметь:

- использовать средства MSOffice для создания документов, схем и чертежей.
- строить схемы в MS Visio.
- строить 3d-объекты в Компас-3d.

- проводить базовую настройку программного средства;
- осуществлять поиск необходимой информации на указанном ресурсе с использованием поисковой системы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении дисциплин «Информатика».

Освоение дисциплины предполагает практическое осмысление ее разделов и тем на практических работах.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

Итоговый контроль: зачет.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация	<i>Зачет</i>

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
Информационные технологии в профессиональной деятельности.**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций ¹ формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы	1.1 Введение в дисциплину. Понятие информационных технологий. История развития информационных технологий. 1.2 Понятие информации и ее измерение. Информация и энтропия. 1.3 Кодирование и квантование сигналов. 1.4 Технические и программные средства информационных технологий. 1.5 Программное обеспечение ПК. 1.6 Обработка информации 1.7 Вычисления и деловая графика 1.8 Электронные таблицы и базы данных 1.9 Компьютерная графика.	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 2.4.
	Практические занятия: 1. Текстовый редактор. Редактирование и форматирование текстовых документов. 2. Работа со списками. Создание и форматирование таблиц. 3. Создание схем и рисунков в документе. Автофигуры. Надписи. 4. Электронные таблицы Excel. Работа с функциями. 5. Построение графиков и диаграмм в MS Excel.	20 4 4 4 4	
	<i>Самостоятельная работа:</i>	6	

Раздел 2. Материальное и компьютерное моделирование	2.1 Понятие модели. Моделирование и формализация. Материальные и нематериальные модели. 2.2 Методы материального моделирования в горном деле. 2.3 MS VISIO. САПР Компас 3D. 2.4 Система автоматизированного проектирования AutoCad 2.5 Назначение и программное обеспечение программного комплекса «SCAD» 2.6 Конструктивные и расчетные модели реальных объектов. 2.7 Алгоритм построения расчетных моделей в ПК «SCAD». Примеры построения моделей для геомеханических исследований.	14	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 2.4.
	Практические занятия: 1. Математический редактор MathCAD (SmathStudio). Вычисления, построение графиков. 2. Основы работы с программой AutoCad. Окно программы AutoCad. 3. Реальный объект и его модель. Конструктивная и расчётные модели объекта. Компьютерная модель. Окно программы Scad. 4. Переход от конструктивной модели к расчетной. Построение расчетной схемы, нумерация узлов и элементов. 5. Расчет плоской рамы с помощью программы SCAD. Анализ расчетной схемы. 6. Построение чертежей и графиков в MS VISIO.	32 4 4 4 4 4 4	
	Самостоятельная работа	6	
	Всего: 82 часов, из них аудиторных 70 часов(18 часов-теоретические, 52 часов-практические) 12 часов-самостоятельная работа.		

Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименование лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета _____

Компьютерная лаборатория

указывается наименование, количество мест

Оборудование учебного кабинета:

- стенды: «Работа со студентами», «Методический уголок», «Новое в ИКТ»
- методические пособия по выполнению лабораторных работ в текстовом редакторе MSWord 2010, табличном процессоре MSExcel 2010, на бумажном или электронном носителе; для учебно-методического обеспечения дисциплины требуется программное обеспечение: MicrosoftOffice 2010, MyTest, WinRAR, 7Zip, MicrosoftInternetExplorer (или любой другой браузер), Компас-3D.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование (проектор, экран, колонки).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гаврилов М.В., Климов В.А., Информатика и информационные технологии. М., «Юрайт», 2022 г.
2. Хлебников А.А. Информатика (учебник). Ростов н/Д: Феникс, 2022 г.
3. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Практикум по информатике. М., «Академия», 2021 г.
4. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. М., «Академия», 2021 г.
5. Михеева Е.В., Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М., «Академия», 2021 г.
6. Иванов Р.Н. Организация и методика информационной работы. Учебное пособие. М., 2019 г.
7. Информационные технологии: Электронный учебник/ Коноплева И.А. и др.
8. Защита информации: Электронная библиотека.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">• использовать средства MSOffice для создания документов, схем и чертежей.• строить схемы в MS Visio.• строить 3d-объекты в Компас-3d.• проводить базовую настройку программного средства;• осуществлять поиск необходимой информации на указанном ресурсе с использованием поисковой системы <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">• понятие системы, структура автоматизированной информационной системы.• технология работы в текстовом редакторе;• встроенные функции финансового анализа и классы задач в которых они применяются;• наименование и назначение основных программных средств электронных коммуникаций, их применение в профессиональной деятельности;• порядок работы в системе электронных коммуникаций;• признаки заражения компьютеров вирусами;• типы вирусов.	<p><i>выполнение пр. работ</i> <i>выполнение пр. работ</i> <i>выполнение пр. работ</i></p>