**Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования**

**Новосибирской области**

**«Новосибирский геологоразведочный техникум»**

Аннотация к рабочей программе дисциплины «**Информатика и информационно-коммуникационные технологии»** для специальностей21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

1. Дисциплина «**Информатика и ИКТ**» относится к общеобразовательному учебному циклу. При освоении специальностей СПО технического профиля, в том числе по специальностям 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, дисциплина «Информатика и ИКТ» изучается как профильный предмет.
2. **Цель изучения дисциплины**
* **освоение** систем базовых знаний, отражающий вклад информатики в формировании современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов;
* **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* **приобретения** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам дисциплины:**

В результате изучения информатики на базовом уровне студент должен

**знать \понимать**

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначения и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* назначение и функции операционных систем;

**уметь**

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных

технологий;

* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно – коммуникационных технологий;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**:

* эффективно применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
* ориентация в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* автоматизация коммуникационной деятельности;
* соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;
* эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**4. Объем учебных часов и виды учебной работы**

Количество часов по учебному плану: 95

* максимальная нагрузка – 135 часов;
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –40 часов.

В том числе:

* практические занятия – 70 часов;
* лабораторные работы – нет;
* курсовая работа - нет;
* дипломная работа – нет;

**5. Формы контроля:**

Форма промежуточной аттестации на очном отделении - **дифференцированный зачет.**

**6. Содержание дисциплины:**

Введение.

Раздел 1. Компьютерные объекты, модели, документы и информационные процессы.

Раздел 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

Раздел 3. Средства и технологии обмена информации с помощью компьютерных сетей.

Раздел 4. Средства автоматизации информационной деятельности.

Раздел 5. Алгоритмизация как преобразование информации на основе формальных правил и программирование.