**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования**

**Новосибирской области**

**«Новосибирский геологоразведочный техникум»**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП. 04** **Геология**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «**Геология»**  является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, принадлежит к профессиональному учебному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

 **2. Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

 **уметь**:

* определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
* описывать образцы горных пород,
* определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
* определять физические свойства и геофизические поля;
* работать с горным компасом,
* читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграф колонки;
* классифицировать континентальные отложения по типам;
* обобщать фациально-генетические признаки;
* определять по геологическим, геоморфологическим, физикогеографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
* определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
* вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов,
* определять элементы геологического строения месторождения;
* выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
* определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;

**знать:**

* физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
* физические свойства и геофизические поля;
* основные минералы и горные породы;
* структуру и текстуру горных пород;
* эндогенные и экзогенные геологические процессы;
* классификацию и свойства тектонических движений;
* геологическую и техногенную деятельность человека;
* физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;
* основы фациального анализа;
* методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого
* методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
* генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
* основные типы месторождений полезных ископаемых;
* основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
* способы и средства изучения и съемки объектов горного производства
* основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; строение подземной гидросферы; происхождение подземных вод; физические свойства, газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые воды; артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
* основы инженерной геологии: горные породы как грунты и их физико-механические свойства.

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

Количество часов по учебному плану:

* максимальная нагрузка – 264 часов;
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 176 часов;

В том числе:

* практические занятия – 36 часов;
* лабораторные работы 32 часа;

Самостоятельной работы обучающегося 88 часов.

**5. Формы контроля:**

3 семестр

4 семестр

Форма промежуточной аттестации - **дифференцированный зачет.**

**6. Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Общая геология

Раздел 2. «Историческая геология»

Раздел 3. «Основы геоморфологии»

Раздел 4. «Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»

Раздел 5 «Гидрогеология и инженерная геология»