**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Новосибирской области**

**«Сибирский геофизический колледж»**

**Аннотация к рабочей программе** дисциплины ОП.01 **Инженерная графика**

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

Дисциплина «Инженерная графика» относится к профессиональному учебному циклу, является обязательной и изучается как общепрофессиональная дисциплина студентами специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, относящейся к техническим специальностям.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

**уметь**:

* Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
* Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
* Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
* Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
* Читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности

**знать:**

* Законы, методы и приемы проекционного черчения;
* Классы точности и их обозначение на чертежах;
* Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
* Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
* Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
* Технику и принципы нанесения размеров;
* Типы и назначение спецификаций , правила их чтения и составления;
* Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

**3. Объем учебных часов и виды учебной работы** :

Количество часов по учебному плану

* максимальная нагрузка –120
* количество аудиторных часов 80

В том числе:

практические занятия –60

лабораторные работы - нет

курсовые работы – нет

дипломная работа- нет

**4. Формы контроля:**

Форма промежуточной аттестации экзамен

**5. Содержание дисциплины:**

Введение

**Раздел 1. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторских и технологических документов**

Тема 1.1 Государственные нормы, определяющие качество конструкторских и технологических документов (9)

Тема 1.2 Геометрическое построение (12)

**Раздел 2. Проекционное черчение**

Тема 2.1 Законы, методы и приемы проекционного черчения (12)

Тема 2.2. Аксонометрические проекции (10)

**Раздел 3. Чертежи и схемы по специальности**

Тема 3.1 Изображения - виды, разрезы, сечения (6)

Тема 3.2. Разъемные соединения деталей (6)

Тема 3.3. Неразъемные соединения (4)

Тема 3.4. Подвижные соединения (6)

Тема 3.5. Выполнение эскизов деталей (4)

Тема 3.6.Правила разработки и оформления конструкторской документации (4)

Тема 3.7. Сборочные чертежи (10)

Тема 3.8. Схемы (8)

**Раздел 4. Компьютерная 3D технология разработки конструкторской документации**

Тема 4.1. **Основы построения трехмерной модели** (7)

Тема 4.2. **Получение чертежа из трехмерной модели** (4)

Тема 4.3. **Создание спецификации** (9)

Тема 4.4. **Построение сборочного чертежа** (8)