

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.04 ГЕОЛОГИЯ

(наименование дисциплины)

### образовательной программы по специальности

### 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

(код, наименование специальности)

2023-2024 учебный год

#### **1. Цели изучения дисциплины:**

Ознакомление обучающихся с динамическими геологическими процессами, которые протекают на поверхности Земли и в её недрах; освоение методов построения и анализа геологических карт, стратиграфических разрезов; овладение необходимыми знаниями и умениями для успешного использования методов и методики историко-геологического анализа, с последующим применением полученных навыков для решения конкретных геологических задач.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Геология» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла образовательной программы.

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:** ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.3.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**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; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и карстовых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводнения месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и

разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого;

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

**иметь практический опыт:** применения знаний и умений для решения конкретных геологических задач.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:**

составляет 110 часов, из них аудиторные занятия – 72 часа, самостоятельная работа – 38 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** экзамен – 4 семестр.

**7. Рабочую программу разработал:** Амирбекова Г.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Председатель ПЦК НД и ПМ \_\_\_\_\_

  
(подпись)

И.А. Пискарева  
(И.О. Фамилия)