

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04 Основы инженерной геологии
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена специальности
21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

1. Цели изучения дисциплины: формирование общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины; применение полученных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, ПК 1.1.

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 закарстоватых породах;

– подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности 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;

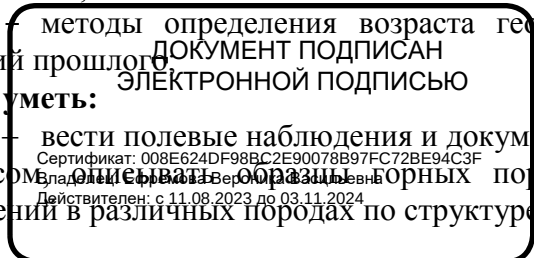
– способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;

– 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, ориентироваться на местности, описывать горные породы, 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 водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;
- проводить инженерно-геологический анализ;
- руководить проведением геологических работ.

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 42 часов, из них:

аудиторные занятия – 38 часов, самостоятельная работа – 4 часа.

6. Вид промежуточной аттестации:

дифференцированный зачет – 3 семестр.

7. Рабочую программу разработал

А.В. Герасимов, преподаватель высшей квалификационной категории.

Председатель ЦК



И.А. Гаскарова