

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая геология»  
для специальности 21.05.02 Прикладная геология,  
специализация образовательной программы – Геологическая съемка, поиски и  
разведка месторождений твердых полезных ископаемых**

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины (модуля) является приобретение знаний и выработка практических навыков в области изучения геологических процессов протекающих на поверхности и в недрах Земли.

Курс «Общая геология» должен дать студенту целостное представление о строении и изменении геологических тел всех уровней, о геологическом изучении недр и недропользовании, подготовить студента к дальнейшему углубленному изучению специальных геологических дисциплин.

Задачи курса: изучить эндогенные и экзогенные геологические процессы, раскрыть содержания геологических дисциплин, которые находят свое развитие в курсах «Исторической геологии», «Структурной геологии», «Минералогии», «Геоморфология» «Петрологии» и др.;

- изучить строение Земли как планеты, эволюцию Солнечной системы, методы исследования внутреннего строения Земли, ее физические и геохимические характеристики;

- познакомиться с методами изучения минералов, горных пород и основных требований к геологической графике (геологические карты, разрезы, стратиграфические колонки и др.).

**2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению Прикладная геология:

2.1. **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
1	2	3
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-3. Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-	ИД <sub>1</sub> опк-3. Знает: основные положения фундаментальных наук  ИД <sub>2</sub> опк-3. Умеет: применять свои знания при проведении научно-исследовательских работ

Категория (группа) обще профессиональных компетенций	Код и наименование обще профессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональных компетенций
1	2	3
	исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	ИД <sub>3</sub> опк-3. Владеет: методиками воспроизводства минерально-сырьевой базы
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-8 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	ИД <sub>1</sub> опк-8 Знать: методы, средства и способы хранения и обработки информации  ИД <sub>2</sub> опк-8 Уметь: пользоваться компьютером, как средством управления информацией  ИД <sub>3</sub> опк-8 Владеет: способами получения и обработки информации
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-9 Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ИД <sub>1</sub> опк-9 Знать: методы ориентирования в пространстве  ИД <sub>2</sub> опк-9 Уметь: определять положение геологических объектов на местности  ИД <sub>3</sub> опк-9 Владеть: навыками проведения работы геодезическими и маркшейдерскими инструментами

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующих компетенций:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1:</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>ИД – 1 УК-1 Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.</p> <p>ИД – 2 УК-1 Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 3 УК-1 Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>

### 3.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

Геология – фундаментальная наука о Земле. Предмет и задачи геологии. Практическая и прикладная геология. История возникновения науки. Минералы и горные породы. Методы изучения земной коры. Образование Вселенной. Строение Солнечной системы. Характеристика планет. Форма и размеры Земли. Внешние и внутренние оболочки Земли. Строение Земной коры. Летоисчисление. Относительный возраст. Методы определения относительного возраста (стратиграфический, петрографический, магнитометрический, палеонтологический). Геохронология. Соответствие стратиграфических и геохронологических подразделений. Единая геохронологическая шкала. Абсолютный возраст. Методы определения абсолютного возраста (калий-аргоновый, рубидий-стронциевый, радиоуглеродный, свинцовый). История тектонических событий. Докембрий. Архей. Протерозой. Кайнозой. История эволюции Земли. Развитие жизни на Земле. Особенность экзогенных процессов. Природа экзогенных процессов. Физическое, химическое, биохимическое выветривание, их климатическая зависимость. Ветровая эрозия. Процессы и остаточные формы рельефа различных областях выдувания. Продукты выветривания. Выветривание и водораздельно-склоновые отложения. Почвы, их типы. Геологическая деятельность рек, озер и болот, океанов и морей, снега, льда и ледников, криолитозоны. Эндогенные процессы. тектоника, магматизм и вулканизм. теория дрейфа континентов. Минералы и горные породы. Полезные ископаемые.