

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Общая инженерная геология
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Инженерной геологии
Учебный план	b050301_23_RGK23.plx Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд. геол.-минерал. наук, ДекФак., Невечера Вадим Вадимович; ст. преподаватель, Шубина Дарья Дмитриевна
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление студентов с предметом научной дисциплины «Общая инженерная геология», с последовательностью развития идей и методов инженерной геологии, содержанием лавных направлений инженерной геологии, освещении современных теоретических основ и прикладных задач инженерной геологии с теоретическими основами и практическими навыками грунтоведения, экзогеодинамики, региональной инженерной геологии, требуемых для проектирования и строительства сооружений; решения экологических задач;
1.2	закрепление представлений о геологической среде, принципах методологии и прогнозировании в инженерной геологии, системном подходе в инженерной геологии; понятий о природно-технических системах (ПТС) разного уровня.
1.3	обучение приемам характеристики инженерно-геологических условий; формулированию задач инженерно-геологических работ для разных видов хозяйственной деятельности; методике построения инженерно-геологических карт, разрезов; методу выделения однородных геологических и инженерно-геологических тел любых генетических типов; методам выявления и оценки опасности экзогенных геологических процессов.
1.4	формирование у студентов представления об инженерно-геологической деятельности, о том месте, которое занимает инженерная геология в народном хозяйстве в решении важнейших народно-хозяйственных, в том числе, общечеловеческих проблем, таких как экологическая.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в специальность
2.1.2	Историческая геология с основами палеонтологии
2.1.3	Литология
2.1.4	Структурная геология
2.1.5	Геологическая и геодезическая практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
2.1.6	Физика
2.1.7	Общая геология
2.1.8	Основы геодезии и топографии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основания и фундаменты
2.2.2	Инженерная геодинамика
2.2.3	Мерзлотоведение
2.2.4	Механика грунтов
2.2.5	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.6	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.7	Физико-механические свойства грунтов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных задач
эмпирический уровень поиска, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач

Уметь:

критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, ранжируя информацию, требуемую для решения поставленной задачи

Владеть:

способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1: Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

Знать:
основы физической и экономической географии России и мира, основные месторождения полезных ископаемых; роль полезных ископаемых в экономической жизни страны, основные принципы рационального природопользования
показывать на карте и давать краткую характеристику районов старого и нового освоения, основных месторождений полезных ископаемых, физико-географических районов.
-
Уметь:
показывать на карте и давать краткую характеристику районов старого и нового освоения, основных месторождений полезных ископаемых, физико-географических районов.
применять полученные знания, исследуемых геологией, гидрогеологией, инженерной геологией и геоэкологией, экологической геологией, для решения производственных задач
-
Владеть:
информацией о экономических и социальных проблемах в районах старого и нового освоения и методах их преодоления
информацией о современном положении ресурсной базы различных регионов России и мира, степени изученности гидрогеологических, инженерно-геологических, геоэкологических условий экологическом состоянии и проблемах различных регионов страны, для дальнейшего ориентирования своей профессиональной деятельности
-

ОПК-3: Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;

Знать:
основные нормы и правила ведения геологических, геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геоэкологических, экологических работ, составления, чтения и анализа карт геологического содержания
методы использования и получения полевой информации и из геологических источников, обработки и представления для решения профессиональных задач
-
Уметь:
четко формулировать основные понятия и термины геологии, геофизики, геоэкологии и природопользования;
оперировать основными терминами в сфере геологии, гидрогеологии, инженерной геологии, природопользования и охраны окружающей среды, применять правовые нормы и документы для регулирования отношений природопользования и охраны окружающей среды
-
Владеть:
правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования
навыками анализа и применения основных теоретических положений и нормативных документов в области геологоразведки, природопользования и охраны окружающей среды
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
	основы физической и экономической географии России и мира, основные месторождения полезных ископаемых; роль полезных ископаемых в экономической жизни страны, основные принципы рационального природопользования
	основные нормы и правила ведения геологических, геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геоэкологических, экологических работ, составления, чтения и анализа карт геологического содержания
3.2	Уметь:
	критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
	показывать на карте и давать краткую характеристику районов старого и нового освоения, основных месторождений полезных ископаемых, физико-географических районов.
	четко формулировать основные понятия и термины геологии, геофизики, геоэкологии и природопользования;

3.3 Владеть:
способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
информацией о экономических и социальных проблемах в районах старого и нового освоения и методах их преодоления
правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования