

Аннотация рабочей программы дисциплины Инженерные изыскания для проектирования

Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов-геологов знаний, умений и практических навыков в области проведения инженерно-геологических, гидрогеологических, геофизических, гидрологических и геодезических изысканий для проектирования и решения задач по направлению подготовки.

Задачи дисциплины:

1) Рассмотреть теоретические вопросы проведения инженерных изысканий, для решения прикладных задач в области проектирования;

2) Изучить основные нормативные документы, регламентирующие проведение инженерных изысканий для проектирования;

3) Обзор проектной и отчётной документации в области инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1	способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач в соответствии с направлением и профилем подготовки	ПК-1.1. Знать: теоретические и методические основы прикладных наук для осуществления научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки. ПК-1.2. Уметь: применять в практической деятельности знания, умения и навыки в профессиональной области. ПК-1.3. Владеть: современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями для решения научно-исследовательских задач в соответствии с направлением и профилем подготовки

Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Назначение и виды инженерных изысканий.

Определение понятия «инженерные изыскания». Основные и специальные виды инженерных изысканий. Цели инженерных изысканий в процессе осуществления хозяйственной деятельности. Структура договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий. Особенности инженерных изысканий для решения геологических задач.

Раздел 2. Инженерно-геодезические изыскания.

Назначение и состав инженерно-геодезических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Масштаб топографической съемки при инженерно-геодезических изысканиях. Этапы проведения инженерно-геодезических изысканий. Требования к точности топографической съёмки. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.

Раздел 3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания.

Назначение и состав инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий. Особенности инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий для решения геоэкологических задач. Состав технического задания на выполнение инженерных изысканий. Этапы проведения инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геологических изысканиях для разработки предпроектной документации, проекта, рабочей и отчётной документации. Идентификация и оценка опасных геологических процессов.

Раздел 4. Инженерно-гидрологические и инженерно-метеорологические изыскания.

Назначение, задачи и состав инженерно-гидрологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерных изысканий. Этапы проведения инженерно-гидрологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. Особенности проведения инженерно-гидрологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий для решения геоэкологических задач. Структура и содержание проектно-отчётной документации о выполненных инженерных изысканиях. Основные гидрометеорологические и гидрологические характеристики, получаемые в процессе изысканий.