

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Бурение гидрогеологических и инженерно-геологических скважин
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Современных технологий бурения скважин
Учебный план	b050306_24_EK Ou24.plx Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	старший преподаватель, Медведева Диана Константиновна
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является теоретическая и практическая подготовка специалиста для производственной и исследовательской деятельности в области технологии и техники бурения инженерно-геологических скважин при проведении инженерно-геологических изысканий.
1.2	В результате изучения дисциплины студенты приобретают знания по основам теории процессов бурения инженерно-геологических скважин, устройству и принципам работы бурового оборудования и инструмента, выбору рациональной технологии бурения и приемам безопасного ведения работ. Студенты должны научиться пользоваться учебной, справочной и научно-технической литературой и ориентироваться в современных достижениях науки и практики бурения инженерно-геологических скважин.
1.3	Главные задачи изучения дисциплины сводятся к приобретению студентами знаний и умения:
1.4	выбирать и оценивать рациональные способы и разновидности бурения в зависимости от решаемых задач в конкретных горно-геологических условиях обеспечивающих качественное выполнение геологического задания;
1.5	обосновать и рассчитать оптимальную конструкцию скважины;
1.6	оценить и обоснованно выбрать наиболее рациональное оборудование для конкретных условий работы;
1.7	обоснованно выбрать состав технологического, вспомогательного, специального и аварийного инструмента;
1.8	умение выбирать и обосновывать технологию бурения, наиболее эффективную для данных условий, и умение разрабатывать рациональные режимы бурения;
1.9	выбирать соответствующие специальные снаряды для качественного геологического опробования;
1.10	разрабатывать технологию и мероприятия для получения качественных образцов породы;
1.11	умение оценивать и сравнивать эффективность применения разных технических средств и технологических параметров;
1.12	разрабатывать мероприятия по безаварийному ведению работ и предупреждению осложнений в процессе бурения;
1.13	разрабатывать и осуществлять комплекс мероприятий по безопасному ведению работ и охране окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Гидрогеология
2.1.2	Инженерная геология и грунтоведение
2.1.3	Общая геология
2.1.4	Четвертичная геология с основами геоморфологии
2.1.5	Основы геодезии и геоинформатики
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Геофизические методы в экологии
2.2.2	Оценка воздействия на окружающую среду
2.2.3	Проектно-технологическая практика
2.2.4	Инженерные изыскания
2.2.5	Промышленная экология
2.2.6	Методика экологических исследований
2.2.7	Экологическая геодинамика
2.2.8	ГИС-технологии в экологии
2.2.9	Основы экологической безопасности
2.2.10	Основы экологического картографирования

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

ПК-9.3: Способен самостоятельно проводить геоэкологические и урбоэкологические исследования, владеть методами отбора и анализа геологических и гидрологических проб, обрабатывать результаты полевых и лабораторных исследований, распространять результаты своей научно-исследовательской деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-7: Способен получать, анализировать и синтезировать данные исследований полученные разными методами, моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и техногенных процессов и систем, владеть методами осуществления мероприятий по охране и восстановлению окружающей среды

Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть: