

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Бурение нефтяных и газовых скважин
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Современных технологий бурения скважин
Учебный план	s210504_23_GM23.plx Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	Ст.Пр., Сырчина А.С.
Семестр(ы) изучения	7;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Изучение основ технологии и техники бурения нефтяных и газовых скважин роторным (вращательным) способом и с применением забойных двигателей, а также овладение методами и средствами теоретического и экспериментального исследования технологических процессов в строительстве скважин. Освоение студентами методов постановки и организации бурового процесса. Развитие у студентов навыков поиска и обработки научно-технической информации. Освоение студентами современных методов экспериментального исследования и обработки результатов эксперимента. Развитие у студентов навыков самостоятельной работы. Развитие у студентов навыков принятия инженерных решений.
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Гидравлика
2.1.3	Физика горных пород
2.1.4	Общая геология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Буровые промывочные и тампонажные растворы
2.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (производственная, стационарная/выездная)
2.2.3	Автоматизированные системы управления процессом бурения скважин
2.2.4	Преддипломная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (производственная, стационарная/выездная)
2.2.5	Проектирование бурового оборудования
2.2.6	Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин

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

ПК-1: Способен рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горно-технических условиях

Знать:

общие принципы, виды и организацию проектирования горных предприятий, состав и содержание проектной документации, методы инженерного проектирования, системы автоматизированного проектирования и управления производством

основные действующие нормы, правила и стандарты регламентирующие защиту окружающей среды от техногенного воздействия на нее горного производства, а также мероприятия обеспечивающие снижение техногенной нагрузки горного производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

*

Уметь:

проводить анализ математических моделей автоматизированных систем управления производством и осуществлять выбор оптимальной;
проводить адаптацию модели к конкретному объекту горного производства.

определять концентрации (ПДК) загрязнения атмосферы, водоемов и земной поверхности вредными компонентами; решать практические задачи по снижению уровня техногенной нагрузки производства на окружающую среду в конкретных условиях;

разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

*

Владеть:

способами защиты окружающей среды от техногенного воздействия на нее горного и нефтегазового производства.

способами защиты окружающей среды от техногенной нагрузки горного и нефтегазового производства на нее при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых

*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
общие принципы, виды и организацию проектирования горных предприятий, состав и содержание проектной документации, методы инженерного проектирования, системы автоматизированного проектирования и управления производством	
3.2	Уметь:
проводить анализ математических моделей автоматизированных систем управления производством и осуществлять выбор оптимальной; проводить адаптацию модели к конкретному объекту горного производства.	
3.3	Владеть:
способами защиты окружающей среды от техногенного воздействия на нее горного и нефтегазового производства.	