«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. Кафедрой БС
Дмитриев А.Ю.
« ____» _____ 201__ г.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Наименование модуля (дисциплины) – Буровые машины и механизмы_

2. Условное обозначение (код) в учебных планах – С1.ВМ5.3.3

3. Направление (специальность) (ООП) – 21.05.03 «Технология геологической разведки»

4. Профиль подготовки (специализация) – Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

5. Квалификация (степень) – горный инженер – буровик

6. Обеспечивающее подразделение – кафедра бурения скважин

7. Преподаватель – Бер А.А., тел. вн.1720 , *E-mail*: beraa@tpu.ru

9. Результаты освоения модуля (дисциплины)

РО ООП	РД	Результат
Р8	РД1	Знать выпускаемое современное отечественное и зарубежное буровое оборудование (конструктивные схемы, основные технические характеристики, комплектация, принципы работы, технологические возможности).
Р10	РД2	Знать устройство и принцип работы основных элементов технологического оборудования для сооружения скважин, правила эксплуатации.
	РД3	Производить расчет элементов буровой установки: вышки, талевой системы, бурильных и обсадных труб, мощности привода станка и насоса разными методами.
	РД4	Производить выбор необходимого оборудования для бурения скважин в конкретных геолого-технических условиях.

10. Содержание модуля (дисциплины) *(перечень основных тем (разделов)*

№ темы	Наименование разделов и тем
1	Введение. Общие сведения. Понятие об основных элементах буровой установки
2	Структурная схема бурового станка, устройство его основных элементов.
3	Буровые вышки и мачты. Классификация, Способы монтажа и перевозки. Техническая характеристика
4	Буровые насосы (поршневые и плунжерные). Устройство, принцип работы. Требования к буровым насосам.
5	Средства механизации трудоёмких процессов
6	Талевые системы (ТС). Конструкции ТС. Порядок выбора ТС. Правила эксплуатации
7	Комплексные буровые установки для бурения геологоразведочных скважин.
8	Технические средства для приготовления и очистки промывочных жидкостей.
9	Забойные машины и механизмы: гидроударники, пневмоударники, турбобуры, винтовые двигатели

11. Курс__3___ семестр __6_____ количество кредитов _5____

12. Пререквизиты

С1.БМ3.3	Начертательная геометрия и инженерная графика 1.4
С1.БМ2.3	Математика 3.1
С1.БМ2.7	Физика 2.1
С1.БМ3.1	Механика 1.3
С1.БМ3.4	Электротехника 1.3
С1.БМ3.5	Электроника 1.3
С1.ВМ4.13	Бурение скважин

13. Кореквизиты

С1.ВМ5.3.1	Направленное бурение
С1.ВМ5.3.2	Разрушение горных пород при проведении геологоразведочных работ
С1.ВМ5.3.7	Электрооборудование и

	электроснабжение
С1.ВМ5.3.8	Эксплуатация и ремонт геологоразведочного оборудования
С1.ВМ5.3.9	Сооружение и ремонт водозаборных скважин
С1.ВМ5.3.10	Исследования и специальные работы в скважинах

14. Вид аттестации – экзамен

Автор – Бер АА.