

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра бурения скважин

**Допущены**  
к проведению занятий в 2016-2017 уч. году  
Заведующий кафедрой  
профессор

«\_\_» сентября 2016 г. \_\_\_\_\_

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ  
по учебной дисциплине

«БУРОВЫЕ СТАНКИ И БУРЕНИЕ СКВАЖИН»

Направление: 21.05.02 «Прикладная геология»

Профиль: «Геологическая съемка, поиски и разведка твёрдых полезных  
ископаемых»

Разработал: доцент \_\_\_\_\_ А.Н. Дмитриев

Обсуждены и одобрены на заседании кафедры  
Протокол № от «\_\_» августа 2016 г.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2016

1. От чего зависит способ разрушения горных пород?
2. Назовите способы разрушения горных пород и способы бурения скважин.
3. С какой целью бурят разведочные скважины?
4. Назовите основные технико-экономические показатели бурения.
5. С какой целью бурят горизонтальные скважины?
6. От чего зависит способ разрушения горных пород?
7. Назовите способы разрушения горных пород и способы бурения скважин.
8. С какой целью бурят разведочные скважины?
9. Назовите основные технико-экономические показатели бурения.
10. С какой целью бурят горизонтальные скважины?
11. К какой категории по буримости относятся крепкие горные породы?
12. Для чего предназначены бурильные головки?
13. На каких принципах основывается проектировка конструкции скважин?
14. Назовите основные технико-экономические показатели бурения.
15. Какими показателями характеризуются физико-механические свойства горных пород?
16. Для чего предназначены алмазные долота?
17. Для чего предназначены бурильные головки?
18. Для чего предназначены шарошечные долота без смещения осей?
19. Назовите классификацию ПРИ по характеру воздействия на разрушаемую породу.
20. Какими показателями характеризуются физико-механические свойства горных пород?
21. Для чего предназначены алмазные долота?
22. Для чего предназначены бурильные головки?
23. Для чего предназначены шарошечные долота без смещения осей?
24. Назовите классификацию ПРИ по характеру воздействия на разрушаемую породу.
25. Какими показателями характеризуются физико-механические свойства горных пород?
26. В каких породах используют УБТ со спиральными канавками?
27. Из какого материала изготавливают легкосплавные бурильные трубы?
28. Какие инструменты относятся к спуско-подъемным операциям?
29. Назовите классификацию ПРИ по характеру воздействия на разрушаемую породу.
30. Какие виды бурильных труб вы знаете?
31. Какой механизм осуществляет выброс бурильных труб с буровой после окончания бурения?
32. Какие инструменты относятся к спуско-подъемным операциям?
33. Какая отличительная особенность установок для кустового бурения?
34. Что является главным исполнительным органом приводной функции БУ?

35. Какие механизмы входят в талевую систему буровой установки?
36. В чем принципиальное различие ударно-вращательного и вращательно-ударного бурения?
37. В чем заключается эффективность применения гидроударников?
38. Какой породоразрушающий инструмент применяется для ударно-вращательного бурения?
39. Какова энергия единичного удара в ударно-вращательном бурении?
40. Что является главным исполнительным органом приводной функции БУ?
41. Знать определения следующих терминов:

Буровая скважина  
Вертикальная скважина  
Горизонтальная скважина  
Наклонная скважина  
Восстающая скважина  
Ствол скважины  
Многоствольная скважина  
Многозабойная скважина  
Забой скважины  
Ось скважины  
Устье скважины  
Стенка скважины  
Диаметр скважины  
Глубина скважины  
Конструкция скважины  
Угол наклона скважины  
Зенитный угол скважины  
Азимут скважины  
Трасса скважины  
Профиль скважины  
Бурение скважины  
Углубка скважины  
Ликвидация скважины  
Буровой снаряд  
Керн  
Шлам  
Механическое бурение  
Вращательное бурение  
Шпиндельное бурение  
Бурение с подвижным вращателем  
Роторное бурение  
Турбинное бурение  
Бурение электробуром  
Алмазное бурение  
Твёрдосплавное бурение  
Шарошечное бурение  
Ударно – канатное бурение  
Ударно-вращательное бурение  
Гидроударное бурение  
Пневмоударное бурение

Термомеханическое бурение  
Бескерновое бурение  
Колонковое бурение  
Геологоразведочное бурение  
Гидрогеологическое бурение  
Породоразрушающий инструмент  
Технологический режим бурения  
Частота вращения бурового снаряда  
Осевая нагрузка на породоразрушающий инструмент  
Удельная нагрузка на породоразрушающий инструмент  
Подача промывочной жидкости  
Крепление скважины  
Аварии в скважине  
Механическая скорость бурения  
Рейсовая скорость бурения  
Техническая скорость бурения  
Коммерческая скорость бурения