

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
машин и оборудования НГП
д.т.н., проф.

_____ В.Н. Ивановский
« ___ » _____ 2019 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
лекций и практических занятий по дисциплине
«Оборудование для бурения скважин на море»
на весенний семестр 2018-2019 учебного года
130602 Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов
(гр. **МО-15-10**)

Лекции:

1-2 неделя.

Лекция 1. Морские буровые установки, классификация. Особенности бурения морских скважин. Требования к бурению скважин на море.

3-4 неделя.

Лекция 2. Системы компенсации вертикальных перемещений. Анализ конструктивных решений.

5-6 неделя.

Лекция 3. Подводное устьевое оборудование и райзеры. Назначение, конструктивные исполнения. Системы динамического позиционирования.

7-8 неделя.

Лекция 4. Технология безрайзерного бурения. Применяемое оборудование. Расчеты градиентов давлений.

9-10 неделя.

Лекция 5. Самоподъемные буровые установки. Полупогружные буровые установки. Конструктивные исполнения, способы транспортировки. Буровые суда.

11-12 неделя.

Лекция 6. Стационарные буровые установки и платформы. Классификация стационарных платформ. Жесткие и упругие платформы. Условия применения.

Лабораторные занятия. Основные темы лабораторных занятий:

1. Конструкция скважины и методика подбора параметров промывочной жидкости.
2. Система динамического позиционирования.
3. Гидравлический расчет циркуляционной системы.
4. Системы компенсации вертикальных перемещений.

Практические занятия, семинары. Основные темы практических занятий:

1. Анализ конструкций морских буровых установок.
2. Анализ систем динамического позиционирования.
3. Анализ систем компенсации вертикальных перемещений.

4. Расчет градиентов давлений при использовании технологии безрайзерного бурения.

Календарный план составил:
д.т.н., проф.

Ю.А. Сазонов