

# ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ





# Топливо-энергетический комплекс





**Чёрное золото! Так называют нефть за огромную пользу, которую она приносит человеку.**





# НЕФТЬ



1. Жидкое
2. Черного цвета
3. С резким запахом (бензина)
4. Легче воды
5. Хорошо горит





# Состав нефтяной промышленности

Разведка и добыча нефти



Переработка нефти



Транспортировка нефти





# Нефть: буровые установки





# Добыча нефти





# Применение нефтепродуктов

## *Топливо*

- бензин (автомобили, самолеты)
- лигроин (трактора)
- керосин (ракеты, реактивные самолеты)
- мазут (смазочные масла, топливо для печей)
- Солярка(дизельный транспорт)



- **ТКАНЬ**
- **УДОБРЕНИЯ**
- **ХИМИКАТЫ**
- **КРАСКИ**



- **Изделия из пластмассы**



# ПРОФЕССИИ В НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ

## ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА



### ГЕОЛОГ

#### ЦЕЛЬ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

- проведение геолого-съемочных работ
- разведка и оценка выявленных месторождений
- установление мест заложения горных выработок и буровых скважин
- разработка планов горных работ и эксплуатационной разведки
- научение геологического строения месторождений
- осуществление геологического контроля за горно-эксплуатационными и разведочными работами, состоянием разработки нефти и газа
- обобщение геологического материала и результатов промысловых и геофизических исследований

#### МЕСТО РАБОТЫ

- научно-разведочные экспедиции
- геофизические и буровые партии
- научно-исследовательские учреждения
- негосударственные геологические организации
- проектно-изыскательские и нефтегазодобывающие промышленные организации

## ДОБЫЧА



### ИНЖЕНЕР ПО БУРЕНИЮ

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ

- технико-технологический контроль строительства скважин
- разработка проекта под бурение
- знание типов скважин
- знание бурового оборудования
- знание технологии бурения скважин
- анализ времени бурения
- разработка долот на буровой
- контроль режима бурения
- разработка технологических регламентов
- формирование отчетной документации
- контроль оборудования, материалов, технологического процесса на соответствие стандартам ТУ, ГОСТ
- управление рисками, экологической безопасностью

#### МЕСТО РАБОТЫ

- конторы, буринтерфейсы и традиционные литейные заводы
- конторы, занимающиеся освоением месторождений нефти и газа
- геолого-разведочные организации

### БУРИЛЬЩИК ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ СКВАЖИН

#### ВЕДЕТ

- контроль за соблюдением параметров бурового раствора
- отдельные виды работ технологического процесса строительства скважин установками глубокого бурения глубиной до 1500 м
- очистку желобной системы
- подготовку скважин к спуску обсадных труб
- технологический процесс бурения скважин на нефть и газ, воды и другие полезные ископаемые установками глубокого бурения
- технологический процесс бурения скважин установками глубокого бурения глубиной до 1500 м и выше
- установленную технологическую документацию

#### ВЫПОЛНЯЕТ

- законченные работы на скважине
- подготовительные работы к бурению
- работу по обслуживанию устья скважины
- работы по ориентированному спуску бурового инструмента при наклонно-направленном бурении
- работы по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин

© InfoStep, www.info-step.ru, 2013

## ПОДГОТОВКА



### ОПЕРАТОР ЦЕХА ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕКАЧКИ НЕФТИ

#### ОБЯЗАННОСТИ

- обеспечивает работу установки
- контролирует качество подготовки товарной нефти
- обеспечивает остановку оборудования к ремонту
- рассчитывает и согласовывает проведение опасных работ
- осуществляет разработку и внедрение мероприятий по повышению качества товарной нефти
- анализирует результаты технологических режимов подготовки нефти
- проводит инструктаж персонала при изменении технологического режима

#### УЧАСТВУЕТ

- в разработке схемных и перспективных планов добычи нефти и газа, путем проведения совместного анализа с другими службами и отделами Компании
- участвует в разработке нормативно-технической документации по вопросам производственной деятельности
- участвует в разработке годовых и перспективных планов развития производства
- участвует в мероприятиях по совершенствованию технологии и организации производства, оптимизации условий труда

## ПЕРЕКАЧКА НЕФТИ



### ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

#### ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ

- ведение технологического процесса и наблюдение за работой оборудования
- регулировка производительности
- предупреждение и устранение отклонения процесса от заданного режима
- осуществление контроля продукции
- пуск и остановка ступенчатой системы
- классификация нефтяного кокса
- обслуживание приборов контроля и автоматики
- наблюдение за состоянием складов ступенчатой системы
- пуск, остановка установок и вывод ее на режим
- подготовка отдельных аппаратов и установок
- участие в ремонте технологических установок

#### ДОЛЖЕН ЗНАТЬ

- технологические процессы обслуживаемых установок
- устройство технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов
- факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции

## ПЕРЕРАБОТКА



## ПРОДАЖА



### МЕНЕДЖЕР ПО ПРОДАЖАМ НЕФТЕПРОДУКТОВ

#### ОБЯЗАННОСТИ

- заключение договоров, контроль поставки, оплаты
- формирование и развитие клиентской базы
- анализ рынка, ценообразование
- подготовка к заключению договоров продажи
- полное сопровождение заключенных договоров
- участие в тендерах
- ведение аналитики по рынку
- контроль отгрузок и оплаты
- знание классификации, характеристик и назначения нефтепродуктов
- знание конъюнктуры внутреннего рынка
- опыт ведения переговоров, заключения договоров

#### ТРЕБОВАНИЯ

- знание классификации, характеристик и назначения нефтепродуктов
- знание конъюнктуры внутреннего рынка
- опыт ведения переговоров, заключения договоров, определенного управления и контроля сделок по отгрузке продукции нефтепродуктов

## СБЫТ ПОТРЕБИТЕЛЮ



### ОПЕРАТОР ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

#### ДОЛЖЕН ЗНАТЬ

- принцип работы обслуживаемого заправочного оборудования
- назначение и значение единиц нефтепродуктов
- наименования, марки и сорта нефтепродуктов
- правила оформления документации на применяемые и реализуемые нефтепродукты
- правила хранения и отпуски нефтепродуктов

#### ДОЛЖЕН УМЕТЬ

- проводить заправку горючими и смазочными материалами
- проверять давление воздуха в шинах
- продавать запчасти



НОГА  
ВЫШКИ



ПЛОЩАДКА ДЛЯ  
УСТАНОВКИ  
МЕХАНИЗМА  
СПУСКА И  
ПОДЪЁМА ТРУБ

ПЛОЩАДКА  
ДЛЯ УКРЫТИЯ  
БУРИЛЬЩИКА

ТЯГ  
А





**Нефть дает тепло и свет**

**–**

**Ей замены просто нет.**

**Делают из нефти много:**

**И асфальтные дороги,**

**И костюмы, и рубашки,**

**Удивительные чашки!**

**Вспомните, как**

**тепловоз**

**Вас когда-то к морю**

**вез...**

**В его топках нефть**

**горела,**

**А без нефти что за**

**дело?**

**И не даром в нашем**

**крае,**

**Всяк нефтяник это**







## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СБОРКИ МАКЕТА НЕФТЯНОЙ ВЫШКИ:

- СОБРАТЬ **ПЛОЩАДКИ-УКРЫТИЯ ДЛЯ БУРИЛЬЩИКА (2 ШТ.)**
- СОБРАТЬ **ПЛОЩАДКУ ДЛЯ УСТАНОВКИ МЕХАНИЗМА СПУСКА И ПОДЪЁМА ТРУБ (1 ШТ.)**
- УСТАНОВИТЬ **НОГИ** БУРОВОЙ ВЫШКИ **(4 ШТ.)**
- ЗАКРЕПИТЬ НОГИ** БУРОВОЙ ВЫШКИ **НА ПОДСТАВКЕ-ОСНОВАНИИ**
- ЗАКРЕПИТЬ ТЯГИ** для устойчивости конструкции

### ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАБОТЫ:

- КАРТОН ИЛИ АЛЬБОМНЫЙ ЛИСТ
- МАТЕРИАЛ ДЛЯ НОГ \_\_\_\_\_?????
- МАТЕРИАЛ ДЛЯ ТЯГ \_\_\_\_\_????
- КЛЕЙ \_\_\_\_\_????
- НОЖНИЦЫ
- ПЛАСТЕЛИН