

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология переработки нефти и газа»

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТОМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ХТОМ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология переработки нефти и газа» являются:

- а) формирование знаний о важности и необходимости проведения ряда технологических операций с добываемой нефтью;
- б) обучение технологиям получения товарной нефти, соответствующей требованиям регламентирующих документов и пригодной для переработки на НПЗ;
- в) обучение способам применения инженерных расчетов для проектирования установок подготовки нефти и прогнозирования количества необходимых вспомогательных материалов;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих при сборе и подготовке продукции скважин;
- д) обучение способам регулирования основных параметров процессов сбора и подготовки нефти для эффективной и бесперебойной работы технологического оборудования.

2. Содержание дисциплины «Технология переработки нефти и газа»:

1. Системы сбора и учета нефти.
2. Нефтяные эмульсии: свойства, методы разрушения.
3. Обессоливание нефти.
4. Отделение попутного нефтяного газа.
5. Схемы подготовки нефти.
6. Очистка нефти от сероводорода и меркаптанов.
7. Нефтешламы. Причины образования и методы утилизации и переработки.
8. Химическая защита нефтедобывающего и нефтеперекачивающего оборудования, очистка вод для систем ППД.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:

- а) теоретические основы процессов сбора и подготовки продукции скважин;
- б) современные технологии очистки нефти от нежелательных компонентов и их возможные сочетания друг с другом;
- в) логику регулирования основных параметров процессов сбора и подготовки нефти и их влияние на качество получаемой продукции;
- г) устройство и принцип работы основного технологического оборудования, связанного с рассматриваемыми технологиями.

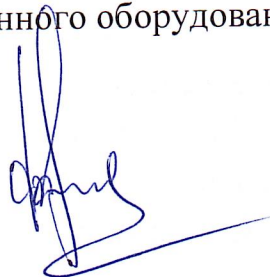
2) Уметь:

- а) выбирать технологии очистки добываемой нефти от нежелательных компонентов в зависимости от имеющихся условий;
- б) оптимизировать технологический режим работы установок с целью снижения расходов и увеличения качества вырабатываемой продукции;
- в) принимать решения по выходу на нормальный режим работы установок сбора и/или подготовки нефти в случае нарушения режима.

3) Владеть:

- а) навыками анализа качества работы установок сбора и подготовки продукции нефтяных скважин;
- б) способностью к ведению и рационализации технологического режима работы установок сбора и подготовки нефти;
- в) навыками поиска и выбора современного оборудования и материалов.

Зав. кафедрой ХТОМ



Хамидуллин Р.Ф.