АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.5.1 Технологии интенсификации добычи нефти и повышение нефтеотдачи пластов

по специальности: 21.05.04 – «Горное дело»
по специализации: № 7 «Взрывное дело»
Квалификация выпускника: горный инженер (специалист)
Выпускающая кафедра: «Технология твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология твердых химических веществ»

1. Цели освоения дисциплины " Технологии интенсификации добычи нефти и повышение нефтеотдачи пластов":

Целями освоения дисциплины являются ознакомление обучающихся с технологиями интенсификации добычи нефти.

2. Содержание дисциплины " Технологии интенсификации добычи нефти и повышение нефтеотдачи пластов":

Основные понятия о призабойной зоне пласта. Причины, приводящие к ухудшению фильтрацион-но-емкостных свойств призабойной зоны пласта добывающих и нагнетательных скважин. Влияние около-скважинных зон пласта на эффективность интенсификации нефтедобычи.

Понятия об основных геолого-физических параметрах нефтеносных пластов, определяющих их нефтеотдачу. Научные принципы и представления, являющиеся основой современных и эффективных методов увеличения нефтеотдачи и интенсификации притока нефти.

Основные направления и методы повышения нефтеотдачи и стимуляции добычи нефти.

Методы повышения нефтеотдачи.

Физико-химические методы интенсификации добычи нефти и газа.

Влияние геолого-физических условий на выбор метода интенсификации работы скважин. Потен-циальные возможности и основные критерии применимости физико-химических методов интенсификации добычи нефти и газа. Технологическая эффективность методов интенсификации добычи нефти и методов повышения нефтеотдачи по данным гидродинамических исследований скважин и пластов.

Экономические условия и предпосылки оценки экономической эффективности работ по интенсификации добычи нефти с использованием инновационных технологий. Современные средства измерения дебита эксплуатационных скважин (АГЗУ), их достоинства и недостатки.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

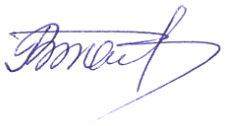
1) знать:

- научные принципы и представления, являющиеся основой современных и эффективных методов увеличения нефтеотдачи и интенсификации притока нефти;
- основные направления и методы повышения нефтеотдачи и интенсификации добычи нефти;
- методы увеличения и восстановления производительности скважин (методы обработки скважин);

2) уметь:

- оценить принципиальную возможность применения того или иного метода интенсификации добычи нефти и выбрать оптимальный;
- использовать приобретенные знания в производственной, проектно-конструкторской и научной деятельно-сти по совершенствованию и разработке новых методов увеличения нефтеотдачи и интенсификации притока нефти;

3) владеть:
- методикой определения технологической эффективности методов интенсификации добычи нефти и методов повышения нефтеотдачи.

Зав. каф. ТТХВ  В.Я. Базотов