

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Б1.В.04 Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового дела»

направления подготовки бакалавров 21.03.01 Нефтегазовое дело
профиль подготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Целью освоения дисциплины «Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового дела» является обучение студентов основам технологии скважинной добычи нефти, научному пониманию основных технологических процессов и работ в нефтегазовой отрасли.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение способов вскрытия продуктивных объектов, вызова притока и освоения скважин;
- изучение методов воздействия на продуктивный пласт и призабойную зону скважины;
- изучение способов эксплуатации скважин, расчет режимов работы системы «скважина–пласт».

Основные блоки и темы дисциплины:

Раздел 1. Методы увеличения нефтеотдачи пластов. Раздел 2. Способы эксплуатации нефтегазовых скважин. Раздел 3. Оборудование и инструмент при эксплуатации скважин. Раздел 4. Сбор и подготовка нефти на промыслах. Раздел 5. Разработка газовых и газоконденсатных месторождений. Раздел 6. Сбор и подготовка газа на промыслах. Раздел 7. Подземное хранение газа. Раздел 8. Нефтебазы и газохранилища. Раздел 9. Газораспределительные системы.

Учебная дисциплина «Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового дела» входит в перечень дисциплин вариативной части ОПОП.

Дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи дисциплинами «Математика», «Теоретическая и прикладная механика», «Физика», «Электротехника», «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика», «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», «Физика пласта», «Геология и литология».

Знания, полученные студентами при изучении материалов теоретической и практической части дисциплины «Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового дела» необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

После изучения данной дисциплины бакалавры приобретают знания, умения и опыт, соответствующие результатам основной образовательной программы.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-3- способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья;

ПК-10- способность участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

знать: основные технологические операции нефтегазовых технологий и применяемое оборудование в процессе их выполнения; основных параметров установок и агрегатов; устройство и принцип действия исполнительных механизмов.

уметь: ориентироваться в спечагрегатах, технике и технологии, применяемых в нефтегазовом производстве;

владеть: навыками работы по организации работ нефтегазового производства.

Дисциплина «Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового

дела» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, самостоятельной работой над учебной и научной литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик
канд. техн. наук, доцент

Зав. выпускающей кафедрой



М.А. Меретуков
Ф.И.О.

М.А. Меретуков
Ф.И.О.