

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Физика пласта» является (гуманитарный, социальный и экономический цикл) одной из обязательных дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 131000 «Нефтегазовое дело». Дисциплина реализуется на **нефтетехнологическом** факультете Самарского государственного технического университета кафедрой «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Целью освоения дисциплины «Физика пласта» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления производственно-технологической, организационно-управленческой, экспериментально-исследовательской проектной деятельности:

- обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить и выбирать пути ее достижения (ОК-1); проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность (ОК-6); стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9); критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОК-12); самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-1); применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-6); 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-8);

- осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов (ПК-21);

Задачами изучения дисциплины являются приобретение знаний и умений и формирование навыков, способствующих формированию целевых компетенций:

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен :

- **знать:** природные коллектора нефти, гранулометрический состав пород, пористость, проницаемость, механические свойства горных пород, удельную поверхность породы и её связь с различными параметрами породы, карбонатность породы, состав и физические свойства нефти и пластовых вод.
- **уметь:** устанавливать связь между коллекторскими свойствами горных пород, использовать справочную и научную литературу для самостоятельного изучения теоретического и практического материала курса «Физика пласта»;
- **владеть:** навыками расчета задач по темам дисциплины, правильной эксплуатации основных приборов и оборудования лаборатории физики пласта, методиками расчета параметров пластовых флюидов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими лабораторные работы по дисциплине «Физика пласта» в следующей форме - отчет по лабораторным работам;

Рубежный контроль - производится в форме аттестации дважды в семестр по результатам текущего контроля знаний;

Промежуточный контроль- осуществляется по окончании семестра в виде зачета, который проводится в форме тестирования;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,32 зачетных единицы, 72 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные часы (18 часов), лабораторные работы (18 часов), самостоятельная работа (36 часов).