

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 Геология нефти и газа

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль подготовки «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»
Квалификация (степень) выпускника бакалавр
Выпускающая кафедра: технологии синтетического каучука
Кафедра-разработчик рабочей программы: технологии синтетического каучука

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Геология нефти и газа» являются:

- а) формирование представлений о происхождении нефти и газа;
- б) формирование знаний о горных породах коллекторах и породах флюидоупорах;
- в) формирование знаний и миграции нефти и газа и формировании их промышленных скоплений в земных недрах;
- г) формирование знаний о классификациях коллекторов, флюидоупоров;
- д) формирование знаний о классификациях ловушек и залежей нефти и газа;
- е) формирование понятий о запасах и ресурсах нефти и газа, их категориях и методах оценки и подсчета;
- ж) обучение способам планирования и проведения лабораторного эксперимента;
- з) обучение критическому мышлению, умению анализировать полученные результаты и вырабатывать собственную точку зрения и позицию в решении профессиональных вопросов.

2. Содержание дисциплины «Геология нефти и газа»:

Общие понятия об осадочных бассейнах.
Каустобиолиты. Каустобиолиты нефтяного ряда.
Теории происхождения нефти и газа.
Генерация, миграция и аккумуляция нефти и газа.
Породы-коллекторы нефти и газа и их классификация
Породы флюидоупоры и их классификация.
Ловушки нефти и газа и их классификация.
Залежи нефти и газа и их классификация.
Методы оценки ресурсов и подсчета запасов нефти и газа.
Основные понятия о методах поиска и разведки месторождений нефти и газа.
Нетрадиционные источники углеводородного сырья.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) Типы и способы миграции нефти и газа в недрах;
- б) Основные условия формирования нефтяных и газовых месторождений;
- в) Основные параметры и характеристики нефтяных и газовых залежей ;
- г) Методы исследования горных пород — коллекторов и покрышек;
- д) Закономерности формирования и строения нефтяных и газовых залежей.
- е) Категории запасов и ресурсов нефти и газа.

2) Уметь:

- а) пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой;
- б) классифицировать породы по их коллекторским свойствам;
- в) анализировать строение нефтяных и газовых залежей и проводить их

классификацию на основе использования карт и профилей;

г) определять положение водо-нефтяного и других контактов и контуры залежей;

д) классифицировать месторождения по фазовому составу флюидов и типу залежей;

е) критически оценивать полученные практические данные и экспериментальные данные, делать заключения и выводы.

3) Владеть:

а) методами изучения коллекторских свойств горных пород;

б) методами определения характера насыщенности горных пород (нефтенасыщенность, водонасыщенность)

в) методами графического отображения строения залежей нефти и газа (построение карт, профилей, геологических разрезов скважин);

г) методами оценки углеводородного ресурсного потенциала территорий и подсчета запасов нефти и газа в залежах.

Зав.каф. ТСК



Л.А. Зенитова