

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»**

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1.Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины - дать слушателям теоретические знания, необходимые для изучения особенностей современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений, физических свойств коллекторов, пластовых жидкостей и газов, состояния жидкостей и газов в пластовых условиях, общей характеристики параметров месторождений, источников пластовой энергии и режимы работы нефтяных и газовых залежей, систем, технологий, проектирования и регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений, классификации и характеристик систем разработки нефтяных и газовых месторождений, разработки нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления и на естественных природных режимах, обустройства месторождений, а также мероприятий по охране недр и окружающей среды.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать у студентов базу знаний по разработке нефтяных месторождений на объектах нефтегазового комплекса;
- изучить дисциплину на уровне, позволяющем достаточно квалифицированно производить анализ показателей по разработке нефтяных месторождений - по скважине и в целом по предприятию;
- формирование навыков решения научно-исследовательских и прикладных задач с использованием системного подхода, методов моделирования, идентификации, прогнозирования и регулирования процессов при разработке нефтяных месторождений;
- применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

2.Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Разработка нефтяных месторождений» является обязательной и относится к вариативной части Блока 1 – дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания особенностей современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений, физических свойств коллекторов, пластовых жидкостей и газов, состояния жидкостей и газов в пластовых условиях, общей характеристики параметров месторождений, источников пластовой энергии и режимы работы нефтяных и газовых залежей, систем, технологий, проектирования и регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений, классификации и характеристик систем разработки нефтяных и газовых месторождений, разработки нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления и на естественных природных режимах, обустройства месторождений, а также мероприятий по охране недр и окружающей среды. Данная

дисциплина читается на 3-м курсе в 6-м семестре и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: История нефтегазовой отрасли, Геология, Бурение нефтяных скважин. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Управление продуктивностью скважин, Насосы и компрессоры, Нефтепромысловая геология, Скважинная добыча нефти, Оборудование для добычи нефти, Обслуживание и ремонт скважин, Осложненные условия разработки и эксплуатации нефтяных месторождений, автоматизированные системы обслуживания объектов добычи нефти.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p>ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других отношений;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения прикладных задач с использованием системного подхода, методов моделирования, идентификации, прогнозирования и регулирования процессов при разработке нефтяных месторождений; - основные свойства углеводородов, гипотезы происхождения нефти и газа, свойства и закономерности поведения дисперсных систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные законы статики и кинематики жидкостей и газов, их взаимодействия между собой и твердыми телами; - решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами изучения физико-химических свойств флюидов и механических свойств горных пород нефтяных пластов; - методами изучения коллекторских свойств пород и их нефтенасыщенности, а также принципами интерпретации данных геофизических исследований скважин;
<p>ПК-1 Способен организовывать, руководить и контролировать работу подразделений;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технологии разработка нефтяных месторождений; - правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; <p>Владеть:</p>

	<p>- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения эффективности разработка нефтяных месторождений.</p>
<p>ПК-2 Способен осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы добычи нефти, газа и газового конденсата; - основное оборудование и технические средства сопровождения технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата при разработка нефтяных месторождений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить подбор технических средств, необходимых для контроля и регулирования процесса извлечения нефти; - выбрать наиболее оптимальный метод регулирования технических характеристик оборудования и технических средства сопровождения технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата в зависимости от режима и способа их эксплуатации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологиями регулирования разработки в зависимости от режима и способа эксплуатации; - компьютерными технологиями и пакетами прикладных программ для мониторинга и регулирования разработки нефтяных месторождений.
<p>ПК-3 Способен осуществлять инженерное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы добычи нефти, газа и газового конденсата; - основное оборудование и технические средства сопровождения технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата - методы и мероприятия по контролю и регулированию разработкой нефтяных месторождений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания о составах и свойствах углеводородов в соответствующих расчетах использовать принципы работы оборудования для эксплуатации и ремонта скважин; - проводить подбор технических средств, необходимых для контроля и регулирования процесса извлечения нефти; - выбрать наиболее оптимальный метод регулирования технических характеристик оборудования и технических средства сопровождения технологических процессов добычи нефти, газа и

	<p>газового конденсата в зависимости от режима и способа их эксплуатации;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками в области технологии опробования продуктивных пластов; - законодательными и правовыми актами в области строительства нефтяных и газовых скважин, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - компьютерными технологиями и пакетами прикладных программ для мониторинга и регулирования разработки нефтяных месторождений.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.Общая трудоемкость дисциплины: 6 з.е. ,(216 часов).

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские и практические занятия, практические занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа студентов.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- итоговый контроль в форме экзамена в 6-м семестре