

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины «Нанотехнологии в нефтегазовом деле»		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАНОТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ ДЕЛЕ»

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1.Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины:

- изучение основных процессов, явлений, объектов, изучаемых в курсе нанотехнологии в нефтегазовом деле

- изучить признаки, параметры, характеристики нанотехнологий в нефтегазодобычи;

Задачи освоения дисциплины:

- изучение соответствующих методов моделирования физических, химических и технологических процессов;

- изучение нанотехнологии интенсификации добычи углеводородов, нанотехнологии повышения нефте-газо-конденсатоотдачи пластов;

- изучение наноявления как объект изучения нефтяной науки.

- изучение основ нанотехнологий в нефтегазовом деле, на объектах нефтяной и газовой отрасли.

2.Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина « Нанотехнологии в нефтегазовом деле» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания признаков параметров, характеристик нанотехнологий нефтегазодобычи, особенностей разработки нефтяных залежей со сложнопостроенными коллекторами и разработки нефтяных месторождений с применением методов увеличения нефтеотдачи. Дисциплина читается на 4-м курсе в 7-м семестре и базируется на следующих дисциплинах: История нефтегазовой отрасли, Бурение нефтяных скважин. Электропривод и электрооборудование технологических объектов нефтегазовой отрасли, Насосы и компрессоры, Разработка нефтяных месторождений, Нефтепромысловая геология, Скважинная добыча нефти, Оборудование для добычи нефти, Обслуживание и ремонт скважин. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Автоматизированные системы обслуживания объектов добычи нефти, Осложненные условия разработки и эксплуатации нефтяных месторождений.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения
--------------------	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины «Нанотехнологии в нефтегазовом деле»		

реализуемой компетенции	компетенций
<p>ПК -3</p> <p>Способность осуществлять инженерное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- цели, задачи, место нанотехнологий нефтегазодобычи среди других научных дисциплин; - признаки, параметры, характеристики нанотехнологий нефтегазодобычи; - особенности разработки нефтяных залежей со сложнопостроенными коллекторами и разработки нефтяных месторождений с применением методов увеличения нефтеотдачи . <p>Уметь: - представлять результаты решения отдельных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самооценку и самоконтроль, планировать свою деятельность при изучении курса <p>Владеть: - методами разработки нефтяных месторождений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией и техникой добычи углеводородов; - методами повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи углеводородов; - основами нанотехнологий в нефтегазовом деле.
<p>ПК-6</p> <p>Способность организовывать работы по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ признаки, параметры, характеристики нанотехнологий нефтегазодобычи; ➤ особенности разработки нефтяных залежей со сложнопостроенными коллекторами и разработки нефтяных месторождений с применением методов увеличения нефтеотдачи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ осуществлять самооценку и самоконтроль, планировать свою деятельность при изучении курса. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ методами разработки нефтяных месторождений; ➤ - технологией и техникой добычи углеводородов.

4.Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.,(72 часа).

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 зачета в 7-м семестре.