

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт геологии и нефтегазовых технологий



Аннотация к программе дисциплины

Нефтегазопромысловое оборудование Б1.В.ДВ.12

Направление подготовки: 05.03.01 - Геология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Автор(ы): Мударисова Р.А.

Рецензент(ы): Вафин Р.Ф.

Программу дисциплины разработал(а)(и) ассистент, б/с Мударисова Р.А. (кафедра геологии нефти и газа имени акад.А.А.Трофимука, Институт геологии и нефтегазовых технологий), RAMudarisova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-5	способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности
ПК-3	способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций
ПК-5	готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)
ПК-6	готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов, и другой установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-2	способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)
ПК-10	способностью организовывать мероприятия по охране труда и контролю за соблюдением техники безопасности
ПК-1	способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)
ПК-4	готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)
ПК-8	способностью пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

принцип действия и условия применения изучаемых по программе аппаратуры и агрегатов, а также их основные конструктивные особенности. Последнее крайне необходимо для облегчения в ориентировке среди многочисленной информации в справочной литературе, журналах и проспектах. Это даст возможность определить принципиальные отличия между сопоставляемыми марками аппаратуры или лишь только их конструктивные варианты.

Должен уметь:

пользоваться техническими справочниками и другими информационными источниками. Отличать техническую эффективность различных марок аппаратуры в конкретных экономических условиях.

Должен владеть:

методами сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации

Должен демонстрировать способность и готовность:

способностью обоснованном применении видов (марок) аппаратуры в связи с геологическими, экологическими и экономическими условиями.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.12 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.03.01 "Геология (не предусмотрено)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 12 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 24 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине/ модулю

N	Раздел дисциплины/ модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение: Роль и значение дисциплины. Измерительные устройства в нефтедобывающей промышленности. Оборудование эксплуатационной скважины.	6	1	0	2	4
2.	Тема 2. Оборудование фонтанных скважин. Оборудование для одновременно-раздельной эксплуатации продуктивных и нагнетательных скважин. Противовыбросовые комплексы КУСА и КУСА Э.	6	1	0	2	4
3.	Тема 3. Оборудование ШСНУ. Станки-качалки. Глубинные насосы.	6	1	0	3	4
4.	Тема 4. Оборудование компрессорных скважин. Конструкции лифтов: однорядный, двухрядный, полторорядный.	6	2	0	3	4
5.	Тема 5. Оборудование ЭЦНУ. Принципиальные конструкции. Насос ЭЦКБ. Приспособления к ЭЦНУ при работе в осложненных условиях.	6	2	0	3	4
6.	Тема 6. Принципиальные разновидности погружных насосов. Насосы: винтовой, гидропоршневые, вибрационные.	6	2	0	3	4
7.	Тема 7. Оборудование для сбора и подготовки нефти на промысле: Блочные автоматизированные замерные установки "Спутник-А", "Спутник-Б". Нефтегазосепараторы, их нормальный ряд.	6	1	0	2	4
8.	Тема 8. Установка для исследования скважин: станция "Аист". Комплекс приборов для дистанционных и местных замеров.	6	1	0	3	4
9.	Тема 9. Оборудование для поддержания пластового давления: Агрегаты для одновременно-раздельной закачки воды в многопластовые залежи.	6	1	0	3	4
	Итого		12	0	24	36