АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.09 "Флюидодинамика нефтегазоносных бассейнов"

Объем трудоемкости: в объеме 2 зачетных единиц (72 часа, аудиторные занятия - 36 часов, лекций 12 часов, практическая работа - 24 часов, самостоятельная работа — 35,8 часов, итоговый контроль — зачёт).

Целью изучения дисциплины «Флюидодинамика нефтегазоносных бассейнов» по направлению 05.04.01 -«Геология» магистерская программа «Геология и геохимия нефти и газа» является подготовка учащихся (квалификация (степень) «магистр») согласно федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г., № 912, к самостоятельному изучению флюидодинамики глубокозалегающих комплексов и оценке перспектив их нефтегазоносности.

Задачи изучения дисциплины «Флюидодинамика нефтегазоносных бассейнов» заключаются в усвоении магистрантами научных основ исследования флюидодинамических особенностей глубокопогруженных комплексов, факторов, оказывающих влияние на формирование и распределение пластовых давлений, а также их связь с нефтегазоносностью.

— сформировать знания магистрантов о природе и источниках формирования пластовых давлений.

— приобретение магистрантами навыков ориентирования в вопросах, связанных: с генезисом пластовых давлений (в том числе АВПД), условий миграции, аккумуляции и сохранения УВ скоплений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Флюидодинамика нефтегазоносных бассейнов» по направлению подготовки 05.04.01 - «Геология», магистерская программа «Геология и геохимия нефти и газа» согласно ФГОС ВО базовой части общенаучного цикла М1 и читается в 9-ом семестре. Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.Б (базовая часть) и Б1.В (вариативная часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.Б.15 “Геотектоника”, Б1.Б.16 “Литология”, Б1.Б.21 “Гидрогеология нефти и газа”, Б1.В.ОД.6 “Геофизика”, Б1.В.ОД.7 “Геолого-геофизические методы исследования продуктивных отложений”, Б1.В.ОД.10 “Нефтегазовая литология”, и др.

Дисциплина предусмотрена общей образовательной программой (ООП) магистратуры КубГУ (направления 05.04.01 «Геология и геохимия нефти и газа») в объеме 72 часа. 36,2-контакт. 12-лекции. 24-практ. 0,2-ИКР 35,8-СР 2-ЗЕТ 12-интерактив

Требования к уровню освоения дисциплины

Общепрофессиональные компетенции (ОПК), в том числе: способностью профессионально выбирать и творчески использовать

современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач (ОПК-4);

Профессиональные компетенции (ПК), в том числе:

способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии (ПК-3);

Изучение дисциплины «Флюидодинамика нефтегазоносных бассейнов» направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, что отражено в таблице 1.

Таблица 1

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-4	способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	научное и техническое оборудование, применяемое для изучения пластовых давлений	приводить пластовые давления к единой плоскости сравнения	навыками флюидодинамического анализа на региональном и локальном уровне
2	ПК-3	способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	принципы составления флюидодинамических карт и гидрогеологических разрезов	анализировать распределение гидродинамических и гидрохимических параметров в плане и по разрезу	навыками выявления зон флюидодинамической сообщаемости и создания теоретических миграционных моделей нефтегазоперспективных комплексов

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
			Л		ПР	СРС
1	2	3	4		6	7
1	Физическая природа источников возникновения пластовой энергии	12	2		4	6
2	Эволюция представлений о природе пластовых давлений	12	2		4	6
3	Факторы, приводящие к развитию АВПД	12	2		4	6
4	Методы прогноза и оценки пластовых давлений	12	2		4	6
5	Оценка аномальных пластовых давлений методами промысловой геофизики	12	2		4	6
6	Методы сравнительной количественной оценки флюидодинамической напряженности различных осадочных комплексов	11,8	2		4	5,8
<i>Итого:</i>		<i>71,8</i>	<i>12</i>		<i>24</i>	<i>35,8</i>
<i>ИКР</i>					<i>0,2</i>	
<i>Контроль</i>					-	
<i>Всего:</i>					<i>72</i>	

Курсовые работы: не предусмотрены
 Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и лабораторных занятиях.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Основная литература:

1. Баженова О.К., Бурлин Ю.К., Соколов Б.А., Хаин В.Е. Геология и геохимия нефти и газа: учебник для студентов вузов.- М.: Изд-во Московского университета, 2012.- 429 с. ISBN 9785211053267 (12)
2. Хаин В.Е., Ломизе М.Г. Геотектоника с основами геодинамики: учебник для студентов вузов.- М.: Книжный дом «Университет», 2005. – 559 с. ISBN 5982270768 (58)

Автор: Попков В.И. доктор геол.-мин. наук, профессор кафедры региональной и морской геологии ИГГТиС КубГУ, доцент.