

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.03.01 СЛОЖНОЭКРАНИРОВАННЫЕ ЛОВУШКИ НЕФТИ И ГАЗА

Курс 4 семестр 7.

Объем — 3 зачетных единиц.

Итоговый контроль — зачет.

Целью изучения дисциплины “Сложноэкранированные ловушки нефти и газа” является получение студентами необходимых навыков для выявления сложноэкранированных ловушек структурно-тектоническими и палеогеографическими методами, такими как: структурный анализ, анализ мощностей, палеоструктурный анализ; приобретение ими практических навыков при обобщении геолого-геофизического материала и данных бурения скважин; а также формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической работы.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у студента формируется связанное концептуальное представление о способах выявления сложноэкранированных ловушек.

Задачи изучения дисциплины “ Сложноэкранированные ловушки нефти и газа ”:

- сформировать у студентов знания о современных методах и способах выделения и поисков сложноэкранированных ловушек;
- приобретение у студентов навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы с геолого–геофизическим картографическим материалом, данными по пробуренным скважинам, комплексной интерпретацией результатов геофизических исследований;
- развитие у студентов навыков работы с учебной и научной литературой.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Сложноэкранированные ловушки нефти и газа» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений* Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.О (обязательная часть) и Б1.В (вариативная часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.О.19.03 “Структурная геология”, Б1.О.19.03 “Литология”, Б1.О.19.06 “Петрография”, Б.О.19.08 “Общая геохимия“, Б1.В.03 “Геоинформационные системы в геологии”, Б1.В.09 “Геология и геохимия нефти и газа“ Б1.В.ДВ.02.01 “Литогенез осадочных бассейнов“ Б1.В.17 ”Методы поисков месторождений нефти и газа”

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 3 зачетных единиц (108 часов, аудиторные занятия —52 часа, самостоятельная работа — 53,8 часов, итоговый контроль — зачет).

Результаты обучения

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
ПК-1 Способен собирать, интерпретировать и обобщать геологическую и промысловую информации, строить геологические и геолого-промысловые модели нефтегазовых залежей	
ИПК-1.1. Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации	Знает современный комплекс геологоразведочных работ при поисках и разведки СЭЛ; структурно-тектонический и палеогеографический подход к поискам неантиклинальных ловушек; пакеты прикладных программ для обработки и интерпретации данных ГИС и геологического материала
	Умеет пользоваться нормативно-справочной документацией; совершенствовать методологию проектирования на базе современных достижений IT-индустрии; создавать новые и совершенствовать методики моделирования и расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств отрасли
	Владеет методами оценки и предотвращения экономического ущерба в процессе проведения ГРП; методами моделирования продуктивных пластов; навыками анализа и обобщения имеющегося геолого-геофизического материала и данных бурения для выделения и разведки СЭЛ

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2.2 Содержание и структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 7 семестре (4 *курсе*) (*очная форма обучения*)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение. История развития и современное состояние ПРП на нефть и газ в России	9	1		3	5
2.	Современный комплекс геолого-разведочных работ (ГРП) на нефть и газ	10,8	2		3	5,8
3.	Методы изучения недр при ПРП месторождений нефти и газа	13	3		4	6
4.	Типы сложноэкранированных ловушек	13	2		4	7
5.	Рациональные методы поисков и разведки залежей УВ в ловушках сложноэкранированного типа	11	2		4	5
6.	Структурно – палеогеоморфологические методы выявления ловушек	12	2		4	6
7.	Геофизические методы выявления ловушек	13	2		4	7
8.	Пути повышения эффективности ГРП на нефть и газ. Перспективы открытия скоплений УВ в сложноэкранированных ловушках	12	2		4	6

9.	Особенности поисков и разведки на нефть и газ на акваториях	12	2		4	6
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	105,8	18		34	53,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Примерная тематика курсовых работ

1. Ловушки, экранированные стратиграфическим несогласием.
2. Массивные ловушки неантиклинального типа Прикаспийской впадины.
3. Сложноэкранированные ловушки соляных куполов.
4. Нефтегазоносность тектонически экранированных ловушек.
5. Коры выветривания, как вместилище скоплений нефти и газа.
6. Литологически ограниченные ловушки Приразломного месторождения.
7. Тектонически экранированные ловушки Абино-Украинского месторождения.
8. Палеорусловые ловушки как место скопление УВ.
9. Геологические особенности ловушек эрозионно-тектонических выступов.
10. Рифогенные ловушки газоконденсатного месторождения Жана-жол.

Вид аттестации: зачет.

Основная литература.

1. Мстиславская Л.П. Основы нефтегазового дела: учебное пособие для студентов вузов. Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И.М. Губкина – М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2016.-253 с. ISBN 978-5-902665-59-5 (32)
2. Мстиславская Л.П., Филиппов В.П. Геология, поиски и разведка нефти и газа: учебное пособие для студентов вузов. Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И.М. Губкина – М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2012.- 198 с. ISBN 978-5-902665-70-0 (39)
3. Ермолкин В. И., Керимов В. Ю. Геология и геохимия нефти и газа: учебник для студентов вузов /. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Москва: Недра, 2012. - 460 с. ISBN 9785836403819 (28)
4. Попков В. И., Соловьев В. А., Соловьева Л. П, Геохимия нефти и газа: учебное пособие; М-во образования и науки. Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар: 2012. – 320 с. ISBN 9785820908224 (47)
5. Сложноэкранированные ловушки нефти и газа : практикум / И. И. Твердохлебов, И. В. Попков ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т, Геол. фак., Каф. региональной и морской геологии. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2017. - 86 с. : ил. - Библиогр.: с. 52-53. - ISBN 978-5-8209-1371-6 : 12 р. 42 к.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт»

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Автор: Твердохлебов И.И. канд. геол.-мин. наук, доцент кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники ИГГТиС КубГУ, доцент.