

Б1.В.08 ВНУТРИПЛИТНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ГЕОДИНАМИКА ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ

Курс 4 семестр 7.

Объем — 7 зачетных единицы (252 часа, из них 118,3 часов аудиторной нагрузки: лекционных 54 ч., лабораторных 54 ч.; 107 часов самостоятельной работы).

Итоговый контроль — экзамен.

Целью изучения дисциплины “Внутриплитные процессы и геодинамика осадочных бассейнов” является осветить современные представления о геодинамических процессах, происходящих в результате воздействия тангенциальных сил при взаимодействии плит и их роли в генерации, миграции и аккумуляции углеводородных скоплений, а также в использовании этой информации для прогноза нефтегазоносности геоструктурных элементов на региональном и локальном уровне.

Задачи изучения дисциплины “Внутриплитные процессы и геодинамика осадочных бассейнов”:

— расширение сферы познания и развитие навыков решения геологических производственных задач, встречающихся в практике работы геолога.;

— применение историко-генетического подхода к оценке роли геодинамических процессов в генерации, миграции и аккумуляции углеводородных скоплений;

— развитие знаний, полученных ранее на основании изучения базовых теоретических дисциплин (общая геология, геотектоника) и специализированных (гидрогеология).

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина “Внутриплитные процессы и геодинамика осадочных бассейнов” введена в учебные планы подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.01 “Геология” (профиль “Геология и геохимия горючих ископаемых”) согласно ФГОС ВО, блока Б1, вариативная часть (Б1.В), индекс дисциплины согласно ФГОС — Б1.В.08, читается в седьмом семестре.

Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.Б (базовая часть) и Б1.В (вариативная часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.Б.11.04 “Геотектоника”, Б1.Б.11.05 “Литология”, Б1.В.22 “Гидрогеология нефти и газа”, Б1.Б.12.01. “Геофизика”, Б1.В.09 “Нефтегазовая литология”, Б1.В.12 “Сейсмостратиграфия и ПГР”.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.ДВ.08.01 “Методы поисков месторождений нефти и газа”; Б1.В.ДВ.09.01 “Геологическая интерпретация геофизических данных”, Б1.В.ДВ.04.01

“Сложноэкранированные ловушки нефти и газа”; Б1.В.21 “Бурение скважин”.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 7 зачетных единиц (252 часа, аудиторные занятия — 118,3 часов, самостоятельная работа — 107 часа, контроль — 26,7 часов, итоговый контроль — экзамен).

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-4, ПК-6.

Компетенция	Компонентный состав компетенций		
	знает:	умеет:	владеет:
ОПК-2	принципы нефтегазгеологического районирования; основные методы, применяющиеся при оценке перспектив нефтегазоносности; геологические факторы, контролирующие формирование осадочных бассейнов	ранжировать потенциально нефтеносные территории по степени перспективности; производить оценку перспектив нефтегазоносности на основании полученных теоретических знаний; классифицировать осадочные бассейны на основе анализа геологической истории и их развития	набором критериев и признаков, позволяющие производить нефтегазгеологическое районирование; методами оценки перспектив нефтегазоносности; навыками увязки истории геологической истории бассейнов и оценки их нефтегазоносного потенциала
ОПК-4	принципы работы в информационном поле с целью получения методических данных для решения стандартных профессиональных задач; принципы поиска необходимой информации для получения целостной картины становления и развития новой глобальной тектоники; принципы поиска необходимой информации по выявлению механизмов формирования осадочных бассейнов	находить регламентирующие документы, определяющие алгоритм решения стандартных профессиональных задач; использовать новейшие достижения в области геодинамики, а также осуществлять их поиск в информационном поле; осуществлять поиск информации, необходимой для обоснования механизмов формирования осадочных бассейнов	навыками поиска профессиональной информации, необходимой для решения стандартных задач; навыками безопасной работы в области профессиональных интересов, а также в рамках поставленных прикладных задач; навыками библиографического поиска информации, необходимой для изучения формирования осадочных бассейнов

ПК-6	принципы картирования основных элементов осадочных бассейнов; принципы оценки перспектив нефтегазоносности геоструктур элементов 1-го порядка; основные механизмы формирования осадочных бассейнов	составлять схемы (и их части) моделей геологического строения осадочных бассейнов; составлять карты лито-фациальной зональности изучаемых осадочных бассейнов; восстанавливать историю развития осадочных бассейнов по анализу мощностей изучаемых геоструктурных элементов	принципами комплексного анализа развития осадочных бассейнов на историко-генетической основе; навыками работы с компьютерными программами для составления карт, схем и разрезов осадочных бассейнов; навыками составления моделей прогрева осадочных бассейнов
------	--	---	--

Содержание и структура дисциплины.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			7			
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего):		108	108			
Занятия лекционного типа		54	54	-	-	-
Лабораторные занятия		54	54	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		—	—	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		10	10			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		107	107			
<i>Курсовая работа</i>		—	—	-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		42	42	-	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		13	13	-	-	-
<i>Реферат</i>		18	18	-	-	-
<i>Контрольная работа</i>		12	12			
<i>Расчетно-графическое задание</i>		12	12			
Подготовка к текущему контролю		10	10	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		26,7	26,7			
Общая трудоемкость	час.	252	252	-	-	-
	в том числе контактная работа	118,3	118,3			
	зач. ед	7	7			

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Трофимов В.Т., Харькина М.А., Григорьева И. Ю. Экологическая геодинамика: учебник для студентов. — Изд-во МГУ, 2008. — 472 с. ISBN 9785982273659. (25)
2. Хаин В.Е., Ломизе М.Г. Геотектоника с основами геодинамики: учебник для студентов вузов. — М.: Книжный дом, 2005. — 559 с. ISBN 5982270768. (60)
3. Мельников А.И., Складов Е. В. Структурная эволюция метаморфических комплексов древних щитов. — Рос. акад. наук: Ин-т земной коры. — Новосибирск, 2011. — 288 с. ISBN 9785904682323. (1)
4. Богатиков О.А., Коваленко В.И., Шарков Е. В. Магматизм, тектоника, геодинамика Земли: связь во времени и в пространстве. — М.: Наука, 2010. — 605 с. ISBN 9785020369238. (1)

Автор:

Григорьев М.А.: к.г.-м.н., доцент кафедры региональной и морской геологии геологического факультета КубГУ