

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 17.05.2024 11:54:06
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра геологии месторождений нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН



А.Р. Курчиков

«3» апреля 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина	ГЕОТЕКТОНИКА И ГЕОДИНАМИКА
специальность специализации	21.05.02 «Прикладная геология» «Геология нефти и газа», «Поиски и разведка подземных вод и инженерно- геологические изыскания»
квалификация	горный инженер-геолог
форма обучения	очная (5 лет)/заочная (6 лет) очная/заочная
курс	4/5
семестр	8/9

Контактная работа – 45/18, в т.ч.
лекции – 30/8
практические занятия – 15/10
лабораторные занятия – не предусмотрены
занятия в интерактивной форме – 9/-
Самостоятельная работа – 63, в т.ч.:
без преподавателя – 56,7
со студентом – 2,5
с группой – 3,8
др. виды самостоятельной работы – не предусмотрены
Курсовая работа (проект) – не предусмотрена
Расчетно-графические работы – не предусмотрены
Контрольная работа – не предусмотрена
Вид промежуточной аттестации:
экзамен 8 семестр/ экзамен 9 семестр
Общая трудоемкость 108/3 (часов/ зач. ед.)

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.02. – «Прикладная геология» (уровень специалитета), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2016 г. № 548.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Геологии месторождений нефти и газа»

Протокол № 7 от «02» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой  А.Р. Курчиков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  А.Р. Курчиков

«2» апреля 2018 г.

Рабочую программу разработал:

Старший преподаватель каф. ГНГ  Л.П. Новикова

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - приобретение теоретических знаний о внутреннем строении Земли в целом; о строении земной коры, её основных структурных элементах; о тектонических движениях и причинах их проявления. Значение этих знаний для нефтегазовой геологии определяется тем, что структурные элементы земной коры, особенности их развития являются одним из основных факторов, определяющих накопление нефти и газа в залежи, что в обязательном порядке учитывается при прогнозировании перспектив нефтегазоносности территорий и недр в целом.

Задачи изучения курса «Геотектоника и геодинамика» являются:

- изучить модель строения Земли и земной коры,
- изучить основные структурные элементы тектоносферы, литосферы и земной коры,
- изучить тектонические движения, их классификации и методы исследования (методы палеотектонического анализа),
- изучить геотектонические гипотезы,
- изучить принципы тектонического районирования,
- ознакомиться с различными вариантами тектонических карт.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Геотектоника и геодинамика» относится к базовой части профессионального цикла Б.1 и читается в течение одного семестра. Для изучения дисциплины необходимы знания следующих курсов: общей геологии, структурной геологии, исторической геологии. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса региональной геологии. Кроме того, полученные в ходе изучения дисциплины знания будут полезны при прохождении производственной преддипломной практики.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных и общекультурных компетенций:

Таблица 1

Но- мер компе- тенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-1	готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.	- методы моделирования и изучения геологических процессов и развития Земли; - основные правила и законы математического анализа и моделирования.	- находить организационно-управленческие решения; - применять теоретические знания для решения профессиональных задач.	- навыками исследований в области производственных, технологических и инженерных работ; - навыками ис-

		- основные положения, методы и законы естественно-научных дисциплин, используемых в нефтегазовых технологиях.		следований в области производственных, технологических и инженерных работ.
ПК-4	способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания.	- особенности геологического строения разрезов скважин в различных нефтегазоносных провинциях; - основы геологического картирования, способы составления карт и планов.	- осуществлять привязку наблюдений на местности; - составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания.	- методикой составления схем, планов, карт, разрезов геологического содержания; - технологией топографической привязки.
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	- закономерности размещения нефтегазоносных территорий (пояса, провинции, области); - основы информационной и библиографической культуры, основные требования информационной безопасности.	- графически изображать различные генетические типы скоплений нефти и газа; - систематизировать, обобщать и анализировать разнородную информацию широкого комплекса методов - осуществлять поиск информации в справочниках и информационных базах данных, применять найденную информацию при решении профессиональных задач, оформлять список литературы и ссылки в соответствии с нормативными документами, корректно цитировать источники.	Основными навыками решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ; - навыками сравнительного анализа геологического строения и нефтегазоносности провинций и областей различного типа для практической деятельности специалиста при прогнозировании нефтегазоносности недр любой перспективной территории - методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.

4. Содержание дисциплины

4.1 Содержание разделов и тем дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
1	Предмет и основные этапы развития геотектоники.	Цели, задачи геотектоники, геодинамики. Предмет, задачи и методы геотектоники и геодинамики. Основные вехи развития дисциплины.
2	Современная геодинамика.	Достижения и проблемы современной геодинамики. Геодинамика как самостоятельная наука в области наук о Земле. Основные положения плейт-тектоники.
3	Принципы тектонических исследований.	Специализации, соразмерности, целесообразности и однородности описания.
4	Геосферы Земли.	Внутреннее строение Земли. Состав и типы земной коры. Учение о тектонике литосферных плит.
5	Тектоническое районирование Земли.	Области развития коры океанского, переходного и континентального типов.
6	Тектонические движения.	Принципы классификации движений (кинематика, морфология, генезис). Деформации вещества: складчатые, разрывные, инъективные. Механизм и типы проявления этих деформаций. Методы изучения палеотектонических, новейших и современных движений.
7	Тектонические процессы.	Основные источники энергии и глубинные механизмы тектонических процессов. Прогнозы будущего Земли.

5. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Региональная геология	+	+	+	+	+	+	
2	Преддипломная практика		+			+	+	+

6. Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

Таблица 4

п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час.	Практ зан., час.	Лаб. зан., час.	Семинар, час.	Самостоятельная работа, час.	Всего, час.	Из них в интерактивной форме, час.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Предмет и основные этапы развития геотектоники.	2/1	2/-	-	-	9	13/1	-
2	Современная геодинамика.	4/1	2/-	-	-	9	15/3	2
3	Принципы	6/1	2/2	-	-	9	17/3	-

	тектонических исследований.							
4	Геосферы Земли.	2/1	2/2	-	-	9	13/3	2
5	Тектоническое районирование Земли.	6/2	3/2	-	-	9	18/4	2
6	Тектонические движения.	6/1	2/2	-	-	9	17/2	-
7	Тектонические процессы.	4/1	2/2	-	-	9	15/2	3
Итого:		30/8	15/10	-	-	63	108/18	9

7. Перечень лекционных занятий

Таблица 5

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	6	7
1	№1	Предмет, цели, задачи и методы геотектоники и геодинамики. Место и роль геотектоники в области наук о Земле. Становление геотектоники.	1/1	ПК-1, ПК-4, ОПК-1	Лекция-визуализация
2	№1	Теоретическое и практическое значение геотектоники и геодинамики. Становление геодинамики.	1/-		Лекция-визуализация
3	№2	Современная геодинамика. Достижения и проблемы. Геодинамика как самостоятельная наука в области наук о Земле.	2/-		Лекция-визуализация
4	№2	Основные положения плейт-тектоники.	2/1		Лекция-визуализация
5	№3	Основные принципы тектонических исследований.	3/1		Лекция-визуализация
6	№3	Специализации, соразмерности, целесообразности и однородности описания.	3/-		Лекция-визуализация
7	№4	Геосферы Земли. Внутреннее строение Земли. Состав и типы земной коры. Учение о тектонике литосферных плит.	2/1		Лекция-визуализация
8	№5	Тектоническое районирование Земли. Основные принципы тектонического районирования.	3/1		Лекция-дискуссия
9	№5	Области развития коры океанского, переходного и континентального типов.	3/1		Лекция-визуализация

10	№6	Принципы классификации тектонических движений (кинематика, морфология, генезис). Деформации вещества: складчатые, разрывные, инъективные. Механизм и типы проявления этих деформаций.	3/1		Лекция-визуализация
11	№6	Методы изучения палеотектонических, новейших и современных движений.	3/-		Лекция-визуализация
12	№7	Тектонические процессы. Основные источники энергии и глубинные механизмы тектонических процессов.	2/1		Лекция-диалог
13	№7	Прогнозы будущего Земли. Проектирование сценариев будущего.	2/-		Круглый стол
		Итого:	30/8		

8. Перечень тем практических занятий

Таблица 6

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	№ 1	Основные тектонические концепции (Этапы развития геотектоники)	2/-	ПК-1, ПК-4, ОПК-1	Работа в малых группах
2	№2	Основные положения плейт-тектоники. Основные законы геодинамики	2/-		Работа в малых группах
3	№3	Построение схемы тектонического районирования России и ближнего зарубежья.	2/2		Работа в малых группах
4	№4	Построение тектонических схем Австралии, Северной Америки, Южной Америки, Африки, Антарктиды (с учетом данных по геосферным исследованиям материков)	2/2		Работа в малых группах
5	№5	Изучение тектонических, структурных карт, разрезов Западно-Сибирской плиты.	3/2		Работа в малых группах
6	№ 6	Построение палеотектонических профилей (профилей выравнивания).	2/2		Работа в малых группах
7	№ 7	Изучение тектонических процессов Земли (расчетн.)	2/2		Работа в малых группах
Итого:			15/10		

9. Перечень тем самостоятельной работы

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы)	Наименование темы	Трудоемкость (часы)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	№ 1	Этапы развития геотектоники	4	Доклад, устная защита	ПК-1, ПК-4, ОПК-1
2	№ 2	Причины тепловых потоков континентов и океанов. Современная геодинамика.	12	Эссе	
3	№ 3	Целесообразности и однородности тектонических исследований. Основные принципиальные подходы.	4	Доклад, устная защита	
4	№ 4	Тектоника литосферных плит	8,7	Деловая игра	
5	№5	Тектонические движения. Принципы классификации движений (кинематика, морфология, генезис).	6,3	Устная защита	
6	№ 6	Современные тектонические обстановки	16	Деловая игра	
7	№ 7	Соляная тектоника	12	Доклад, устная защита	
ИТОГО:			63		

10. Тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

11. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки

по курсу «Геотектоника и геодинамика» для обучающихся 4 курса очной формы обучения специальности 21.05.02 «Прикладная геология»

Таблица 8

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	3 срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-30	0-30	0-40	100

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы	№ недели
1	Самостоятельная работа	0-5	1
2	Доклад	0-10	3
3	Практическая/лабораторная работа	0-5	5
4	Тестирование № 1	10	6
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-30	
5	Практическая/лабораторная работа	0-5	7

6	Практическая/лабораторная работа	0-10	9
7	Самостоятельная работа	0-5	11
8	Тестирование № 2	10	12
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30	
9	Практическая/лабораторная работа	0-5	1
10	Практическая/лабораторная работа	0-10	15
11	Самостоятельная работа	0-5	16
12	Самостоятельная работа	0-5	16-17
13	Тестирование № 3	0-15	17
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40	
	ВСЕГО	0-100	

Рейтинговая система оценки
по курсу «Геотектоника и геодинамика» для обучающихся 5 курса
заочной формы обучения специальности 21.05.02 «Прикладная геология»

Таблица 9

1 срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-100	100

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы	№ недели
1	Практическая работа № 1 (раздел № 3)	0-8	1
2	Практическая работа № 2 (раздел № 4)	0-10	1-2
3	Практическая работа № 3 (раздел № 5)	0-10	2
4	Практическая работа № 4 (раздел № 6)	0-10	2-3
5	Практическая работа № 5 (раздел № 7)	0-10	3
6	Устный опрос (ЭКЗАМЕН)	0-52	3-4
	ВСЕГО	0-100	

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина – Геотектоника и геодинамика
 Кафедра геологии месторождений нефти и газа
 Код, специальность 21.05.02 Прикладная геология

Форма обучения:
 очная: 4 курс, 8 семестр
 заочная: 5 курс, 9 семестр

Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
Основная	Хаин, Виктор Ефимович. Геотектоника с основами геодинамики [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению Геология, специальность Геология / В. Е. Хаин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: КДУ, 2005. - 560 с.	2005	У	Л, С	110	100	100	БИК	-
	Гаврилов, Виктор Петрович Геотектоника [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" по направлению подготовки дипломированных специалистов "Прикладная геология" / В. П. Гаврилов ; РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - М.: "Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2005. - 365 с.	2005	У	Л,С	5	100	5	БИК	-
Дополнительная	Хаин, Виктор Ефимович. Геотектоника с основами геодинамики [Текст]: учебник / В. Е. Хаин, М. Г. Ломизе. - М. : МГУ, 1995. - 479 с.	1995	У	Л,С	3	100	3	БИК	-
	Хаин, Виктор Ефимович. Общая геотектоника [Текст]: учебное пособие для студентов геологических вузов и факультетов / В. Е. Хаин, А. Е. Михайлов. - М. : Недра, 1985. - 327 с.	1985	УП	Л, С	63	100	63	БИК	-
	Николаев, Николай Иванович. Новейшая тектоника и геодинамика литосферы [Текст] / Н. И. Николаев. - М. : Недра, 1988. - 491 с. : ил.	1988	У	Л, С	3	100	3	БИК	-

Зав. кафедрой  А.Р. Курчиков

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« 2 » апреля 2018 г.

13. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.books.ru
2. www.geokniga.ru

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 10

Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины		
Наименование	Кол-во	Значение
Мультимедийная аудитория № 431	1	Обучение по направлению с использованием пакетов прикладных программ.
Тектонические карты мира и Евразии	6	Для выполнения практических и лабораторных работ
Тектонические карты-плакаты континентов	10	Для выполнения практических и лабораторных работ
Тектонические разрезы и профили	16	Для выполнения практических и лабораторных работ
Схемы-плакаты по геодинамическим процессам и свойствам земной коры	17	Для решения тренинговых и ситуационных заданий по дисциплине, выполнения практических и лабораторных работ.

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«ГЕОТЕКТОНИКА И ГЕОДИНАМИКА»

на ____ / ____ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Геологии месторождений нефти и газа»

Протокол № __ от «__» _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой _____ А.Р. Курчиков