

2016

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 17.05.2024 11:54:05
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.И. Курчиков

« 31 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа
специальность	25.01.02 Прикладная геология
специализация	Геология нефти и газа
квалификация	горный инженер-геолог
программа	специалитета
форма обучения:	очная (5лет) / заочная (6 лет)
курс	4/4
семестр	7,8/8

Аудиторные занятия 79/22 час, в т.ч.:

- Лекции – 47/12 час.
- Практические занятия – не предусмотрено
- Лабораторные занятия – 32/10 час.

Самостоятельная работа – 101/ 158 часов, в т.ч.:

- Курсовая работа – 8/8 семестр
- Расчётно-графические работы – не предусмотрено
- Контрольная работа – не предусмотрено

Занятия в интерактивной форме – 16 час.

Вид промежуточной аттестации:

- Зачет – 7/- семестр
- Экзамен – 8/8 семестр

Общая трудоемкость 180/180 часов, 5 зач. ед.

Рабочая программа разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 21.05.02 Прикладная геология, зарегистрирован в Минюст России от 26 мая 2016 г. № 42286, утвержден приказом № 548 Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2016 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры геологии месторождений нефти и газа
Протокол № 1 от «30» август 2017 г.

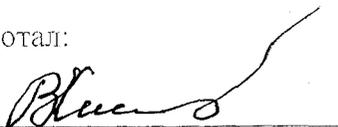
Заведующий кафедрой геологии месторождений нефти и газа



А.Р. Курчиков

Рабочую программу разработал:

И.В. Кислухин, доцент



Р.Г. Лебедева, старший преподаватель



Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины:

дать обучающимся знания по основам прогнозирования нефтегазоносности недр, планирования и проведения поисков и разведки месторождений нефти и газа; познание важнейших закономерностей и геологических факторов, контролирующих размещение скоплений нефти и газа в литосфере.

Задачи дисциплины:

- обучить умению и навыкам собирать, документировать, анализировать различные геологические, геофизические, геохимические, гидрогеологические и другие материалы для научного обоснования прогноза нефтегазоносности, выбора оптимальных направлений поисковых работ на нефть и газ;
- научить составлять геологическую графику, которая позволяет прогнозировать скопления УВ и выбирать направления поисковых работ на нефть и газ: (структурные карты, карты коллекторов и покрышек, карты температур и зрелости ОВ, палеоструктурные карты).

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теоретические основы поисков и разведки месторождений нефти и газа» является дисциплиной, составляющей содержание основной профессиональной образовательной программы подготовки специалиста, относится к базовой части дисциплин специализации «Геология нефти и газа» Б.1 Б.29.

Курс закладывает основы для успешного освоения следующих дисциплин:

«Правовые основы недропользования»

«Экономика и организация геологоразведочных работ»

«Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа»;

«Методы исследований при поисках и разведке месторождений нефти и газа»

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Для углубления теоретических знаний и получения необходимых практических навыков в курсе предусмотрено выполнение определенного объема самостоятельной работы, связанной с обработкой собранного на практике материала и фондовой опубликованной литературы по актуальным вопросам развития нефтегеологической науки и практики.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных, общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

Таблица 1

Номер компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-1	Готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соот-	теоретические и методологические основы прогнозирования нефтегазоносности недр и проведения поисково-разведочных работ, главней-	использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач, применять системный подход в прогнозировании	высокой теоретической и математической подготовкой, а также теоретическими, методическими и алгоритмическими приемами создания новейших технологических процессов

	ветствии со специализацией	шие закономерности и геологические факторы, контролирующие размещение скоплений нефти и газа в литосфере, как научной основы прогнозирования нефтегазоносности недр и проведения поисков и разведки	нии, поисках и разведке нефти и газа	геологической разведки, позволяющей быстро реализовывать научные достижения.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа, методы научного прогноза	использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач,	теоретическими, методическими и алгоритмическими приемами создания новейших технологических процессов геологической разведки
ОПК-5	способность организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владение навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	методы и рациональные комплексы поисково-разведочных работ в зависимости от особенностей геологического строения изучаемого объекта, принципы проектирования и проведения региональных и детальных геолого-геофизических работ, включая поисковое и разведочное бурение, принципы составления геологической графической документации при прогнозировании нефтегазоносности недр, поисков и разведки скоплений нефти и	собирать, документировать, анализировать и обобщать различные геологические, геофизические, геохимические, гидрогеологические и др. материалы региональных и детальных геологоразведочных работ в целях научно-обоснованного прогноза нефтегазоносности исследуемой территории, выбора оптимальных направлений поисков и разведки скоплений нефти и газа, применять математические методы, моделирование, программирование и ЭВМ геологоразведочном про-	навыками обобщения и анализа геолого-геофизических, геохимических, литологических параметров для моделирования строения нефтегазоносных систем и формирования в них залежей УВ сырья для оптимального планирования геологоразведочных работ.

		газа	цессе, обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося передового опыта, представлять результаты работы, обосновывать предложенные решения на высоком научно-техническом и профессиональном уровне	
ОПК-6	Готовность проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	методы и рациональные комплексы поисково-разведочных работ, принципы составления геологической графической документации	собирать, документировать, анализировать и обобщать различные геологические, геофизические, геохимические, гидрогеологические и др. материалы региональных и детальных геологоразведочных работ	методами оценки перспектив нефтегазоносности, и выбора первоочередных объектов для постановки поискового бурения; специализированными профессиональными теоретическими и практическими знаниями для проведения исследований; навыками использования и интерпретации комплексной информации для решения научных и практических задач

Содержание дисциплины
Содержание разделов и тем дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Задачи и содержание курса	Роль отечественных и зарубежных геологов в разработке теоретических основ поисков и разведки скоплений нефти и газ. Развитие нефтяной и газовой промышленности (динамика изменения добычи, доказанных запасов, ресурсов нефти и газа по разным странам). Основные этапы развития поисково-разведочных работ в России и зарубежных странах. Перспективы дальнейшего развития нефтяной и газовой промышленности.

2	Закономерности распределения залежей	Закономерности распределения залежей по запасам, глубинам, стратиграфическим комплексам, основным геоструктурным элементам, широтам. Фазовая зональность УВ. Новые взгляды на закономерности распределения залежей УВ.
3	Методологические основы прогнозирования нефтегазоносности недр и проведения поисково-разведочных работ.	Системный подход в прогнозировании. Развитие теории образования нефти и газа и формирование их скоплений, как научной основы прогнозирования нефтегазоносности недр и проведения поисков и разведки. Система нефтегазоносных формаций (НГФ), условия формирования и закономерности распределения НГФ, основные типы. Регионально-нефтегазоносные комплексы (РНК). Роль стратиграфических исследований при нефтегазопроисковых работах.
4	Тектонические критерии нефтегазоносности	Глобальная тектоника и нефтегазоносность: роль процессов спрединга и субдукции в нефтегазонакоплении. Нефтегазоносность пассивных и активных окраин континентов. Региональные, зональные, локальные структурно-тектонические элементы и параметры, характеризующие их; дизъюнктивная тектоника и связь с нефтегазоносностью. Нефтегазогеологическое районирование.
5	Литолого-палеогеографические критерии нефтегазоносности.	Эвстатические колебания уровня Мирового океана, их роль в процессах седиментации и нефтегазообразования. Коллекторы и покрышки нефти и газа. Их роль в процессах нефтегазообразования и размещения скоплений УВ. Условия седиментации и накопления ОВ, автохтонная продуктивность, фоссилизация ОВ.
6	Гидрогеологические, гидрогеохимические показатели, благоприятные для формирования и сохранения залежей УВ.	Гидрогеохимические показатели, используемые при поисках залежей нефти и газа. Термобарические условия формирования скоплений УВ.
7	Геохимические критерии нефтегазоносности.	Современные представления и новые взгляды на процессы формирования залежей нефти и газа- генерации, миграции, аккумуляции. Нефтегазообразование и нефтегазонакопление. Органическое вещество, его преобразование, генетическая связь с нефтью и газом. Биомаркеры ОВ, нефти и газа, их использование при решении нефтегазопроисковых задач. Не-структурные ловушки, условия образования и прогнозирования их по комплексу геолого-геофизических материалов.
8	Этапы и стадии геологоразведочных работ	Задачи, цели, виды. Масштабы работ. Объекты регионального прогноза в плане, разрезе. Прогнозные карты, методика их составления.
9	Региональный этап геологоразведочных работ.	Характеристика видов геологических и геофизических работ, их комплексирование. Опорное и параметрическое бурение, требования и использование.
10	Поисковый этап ГРР.	Характеристика видов геологических, геофизических и других видов работ. Поисковое бурение. Успешность поисковых работ. Особенности размещения поисковых скважин.

11	Разведочный этап ГРП.	Характеристика разведки, доразведки и опытно-промышленной эксплуатации. Обоснование этажей разведки, их выделение. Обоснование количества скважин для разведки каждого этажа. Системы размещения разведочных скважин.
----	-----------------------	---

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	4	5	6	7	9	10				
1	Правовые основы недропользования												
2	Экономика и организация геологоразведочных работ	3	4	5	7								
3	Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа	1	2	3	4	5	6	7	8				
	Методы исследований при поисках и разведке месторождений нефти и газа	1	2	3	4	5	6	7					

Разделы (модули) и темы дисциплины и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час.	Практ. зан., час.	Лаборат. зан., час.	Семинар,	Самостоятельная работа, час	Всего, час.	Из них в интерактивной форме, час.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Задачи и содержание курса	2/1	-/-	-/-	-/-	8/13	10/13	1
2	Закономерности распределения залежей	3/1	-/-	3/1	-/-	8/13	14/15	1
3	Методологические основы прогнозирования нефтегазонасыщенности недр и проведения поисково-разведочных работ.	5/1	-/-	3/1	-/-	9/14	17/16	1
4	Тектонические критерии нефтегазонасыщенности	4/1	-/-	3/1	-/-	8/13	15/15	2
5	Литолого-	5/1	-/-	3/1	-/-	10/15	18/17	2

	палеогеографические критерии нефтегазоносности.							
6	Гидрогеологические, гидрогеохимические показатели, благоприятные для формирования и сохранения залежей УВ.	5/2	-/-	3/1	-/-	11/14	19/17	2
7	Геохимические критерии нефтегазоносности.	5/1	-/-	3/1	-/-	11/14	19/16	1
8	Этапы и стадии геологоразведочных работ	5/1	-/-	3/1	-/-	9/15	17/17	2
9	Региональный этап геологоразведочных работ.	5/1	-/-	4/1	-/-	9/15	18/17	2
10	Поисковый этап ГРР.	4/1	-/-	4/1	-/-	10/14	18/20	1
11	Разведочный этап ГРР.	4/1	-/-	3/1	-/-	8/18	15/20	1
	ИТОГО:	47/12	-/-	32/10	-/-	101/158	180/1 80	16

Перечень лекционных занятий

Таблица 5

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	Наименование лекции	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	6	7
1.	1	<u>Задачи и содержание курса.</u> Роль отечественных и зарубежных геологов в разработке теоретических основ поисков и разведки скоплений нефти и газ. Развитие нефтяной и газовой промышленности (динамика изменения добычи, доказанных запасов, ресурсов нефти и газа по разным странам). Основные этапы развития поисково-разведочных работ в России и зарубежных странах. Перспек-	2/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекция-диалог-презентация, проблемное обучение

		тивы дальнейшего развития нефтяной и газовой промышленности.			
2.	2	<u>Закономерности распределения залежей.</u> Закономерности распределения залежей по запасам, глубинам, стратиграфическим комплексам, основным геоструктурным элементам, широтам. Фазовая зональность УВ.	3/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекция-визуализация, проблемное обучение
3.	3	<u>Методологические основы прогнозирования нефтегазоносности недр и проведения поисково-разведочных работ.</u> Системный подход в прогнозировании. Развитие теории образования нефти и газа и формирование их скоплений, как научной основы прогнозирования нефтегазоносности недр и проведения поисков и разведки. Система нефтегазоносных формаций (НГФ), условия формирования и закономерности распределения НГФ, основные типы. Региональные нефтегазоносные комплексы (РНК). Роль стратиграфических исследований при нефтегазопроисковых работах.	5/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекция-диалог-визуализация, проблемное обучение
4.	4	<u>Тектонические критерии нефтегазоносности.</u> Глобальная тектоника и нефтегазоносность: роль процессов спрединга и субдукции в нефтегазонакоплении. Нефтегазоносность пассивных и активных окраин континентов. Региональные, зональные, локальные структурно-тектонические элементы и параметры, характеризующие их; дизъюнктивная тектоника и связь с нефтегазоносностью.	4/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекция-визуализация, проблемное обучение
5.	5	<u>Литолого-палеогеографические критерии нефтегазоносности.</u> Эвстатические колебания уровня Мирового океана, их роль в процессах седиментации и нефтегазообразования. Коллекторы и покрышки нефти и газа. Их роль в процессах нефтегазо-	5/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекция-диалог-визуализация, проблемное обучение

		образования и размещения скоплений УВ. Условия седиментации и накопления ОВ, автотонная продуктивность, фоссилизация ОВ.			
6.	6	<u>Гидрогеологические, гидрогеохимические показатели, благоприятные для формирования и сохранения залежей УВ.</u> Гидрогеохимические показатели, используемые при поисках залежей нефти и газа. Термобарические условия формирования скоплений УВ.	5/2	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекция-диалог
7.	7	<u>Геохимические критерии нефтегазоносности.</u> Современные представления о процессах формирования залежей нефти и газа- генерации, миграции, аккумуляции. Нефтегазообразование и нефтегазонакопление. Органическое вещество, его преобразование, генетическая связь с нефтью и газом. Биомаркеры ОВ, нефти и газа, их использование при решении нефтегазопроисловых задач. Неструктурные ловушки, условия образования и прогнозирование их по комплексу геолого-геофизических материалов.	5/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекция-визуализация, комплект тематик для «мозгового штурма»
8.	8	<u>Этапы и стадии геологоразведочных работ.</u> Задачи, цели, виды. Масштабы работ. Объекты регионального прогноза в плане, разрезе. Прогнозные карты, методика их составления.	5/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекция-визуализация
9.	9	<u>Региональный этап геологоразведочных работ.</u> Характеристика видов геологических и геофизических работ, их комплексирование. Опорное и параметрическое бурение, требования и использование.	5/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекционное занятие, иллюстрация карт
10.	10	<u>Поисковый этап ГРР.</u> Характеристика видов геологических, геофизических и других видов работ. Поисковое бурение. Успешность поисковых работ. Особенности размещения поисковых скважин.	4/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	лекция-визуализация, проблемное обучение
11.	11	<u>Разведочный этап ГРР.</u> Характеристика разведки и до-	4/1	ПК-1 ОК-7	лекция-визуализация, де-

		разведки и опытно-промышленной эксплуатации. Обоснование этажей разведки, их выделение. Обоснование количества скважин для разведки каждого этажа. Системы размещения разведочных скважин.		ОПК-5 ОПК-6	ловые игры
		Всего:	47/12		

Перечень лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1.	2,3	Структурные и палеоструктурные карты, графики зависимости структурных поверхностей	6/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	Построение разреза
2.	4,5	Составление геологических планшетов, включающих структурную карту и карту эффективных нефтенасыщенных толщин.	6/1	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	
3.	6,7	Комплексная интерпретация геолого-геофизической информации. Сопоставление сейсмических разрезов с геологическими данными.	5/2	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	Построение разреза
4.	8	Интерпретация электрокаротажных диаграмм. Выделение коллекторов и флюидоупоров на каротажных кривых.	4/2	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	
5.	9,10	Корреляция электрокаротажных диаграмм. Сопоставление разрезов глубоких скважин. Необходимо сделать вывод о геологическом строении территории и особенностях седиментогенеза.	6/2	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	
6.	11	Изопахический треугольник. В письменной форме выполнить анализ карт изопахит, сделать выводы об истории формирования территории и возможной нефтегазоносности.	5/2	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6	Построение
		ИТОГО	32/10		

Перечень тем для самостоятельной работы

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы вопросы	Трудоемкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1,2	Обоснование направлений поисковых работ на нефть и газ в любом регионе мира (написание реферата). (Темы рефератов перечислены ниже)*. Развитие нефтяной и газовой промышленности (динамика изменения добычи, доказанных запасов, ресурсов нефти и газа по разным странам). Основные этапы развития поисково-разведочных работ в России и зарубежных странах.	16/26	презентация	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6
2	3,4,5	Современные достижения в методологии прогнозирования перспектив нефтегазоносности и оценке промышленных запасов нефти и газа и конденсата (реферат)	27/42	презентация	
3	6,7	Геологические, геохимические, гидрогеологические, тектонические факторы, контролирующие формирование залежей УВ сырья (написание реферата). (Темы рефератов перечислены ниже)*.	22/28	презентация	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6
4	8,9,10	Этапы и стадии геологоразведочных работ	28/44	Защита РГР	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6
5	11	Проект разведки нефтяной, газовой залежи (расчетно-графическая работа)	8/18	Расчеты по работе	ПК-1 ОК-7 ОПК-5 ОПК-6
Итого:			101/108		

* Темы рефератов для самостоятельного изучения, представленных в виде презентации. Выбираются статьи из геологических журналов:

1. Геология нефти и газа.
2. Геология, разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений.
3. Отечественная геология (стратиграфия).
4. Нефть и газ (Oil and gaz) перевод с английского + русский вариант.
5. Petroleum Ingineria. Журнал на английском.
6. AAPA (американская ассоциация нефтяных геологов). Журнал на английском языке.

Примерная тематика курсовых работ (при наличии)

Курсовая работа предусматривается по результатам поисково-оценочных работ, разведке, доразведке месторождения в целом, или одного разведочного этажа, продуктивного пласта. Объект выбирается при прохождении студентом практики после 4 курса, если студент совмещает учебу с работой, согласовывается на рабочем месте, выбор объекта с руководителем.

Курсовая работа предусматривает выполнение всех графических построений и расчетов, необходимых для размещения проектных поисковых, либо разведочных скважин, с обоснованием их количества.

Работа состоит из следующих разделов, иллюстрированных соответствующими графическими материалами:

а) общие геологические сведения о месторождении (изученность бурением, сейсморазведочными работами, тектоника, стратиграфия, нефтегазоносность, гидрогеология).

б) проектная часть (обоснование этажа поиска или разведки, выбор базисного горизонта, построение модели залежи; расчет количества проектных скважин и обоснование их размещения. Результаты проведения работ.

Курсовая работа по курсу пишется по 3-4 опубликованным источникам. Тема выбирается из лекционных тем № 3-11, согласовывается с преподавателем и защищается ему или созданной на кафедре комиссии.

Курсовая работа составляется с использованием данных изучения керна, анализа испытания пробуренных скважин, материалов ГИС по скважинам, материалов сейсморазведочных работ. Привлекаются фондовые и опубликованные материалы.

Оценка результатов освоения дисциплины,

Рейтинговая система оценки

по дисциплине «Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа»

для обучающихся 4 курса

специальности 21.05.02 «Прикладная геология» ОФО

на 7-8 семестр

Таблица 8

Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию

1-ый срок представления результатов текущего контроля	2-ой срок представления результатов текущего контроля	3-ий срок представления результатов текущего контроля	Итого
0-20	0-40	0-40	0-100

Таблица 9

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Выполнение лабораторной работы №1 Структурные и палеоструктурные карты, графики зависимости структурных поверхностей	0-5	1-2
2	Защита лабораторной работы №1	0-5	2-3
3	Работа на лекциях	0-5	2-4
4	Реферат по темам	0-5	4
ИТОГО		0-20	
5	Выполнение лабораторной работы №2 Составление геологических планшетов, включающих структурную карту и карту эффективных нефтенасыщенных толщин	0-5	4-10
6	Защита лабораторной работы №2	0-5	6
7	Работа на лекциях	0-5	7-8
8	Устный опрос	0-25	4-10
ИТОГО		0-40	
9	Выполнение лабораторной работы №3 Комплексная интерпретация геолого-геофизической информации. Сопоставление сейсмических разрезов с геологическими данными.	0-5	8-10
10	Реферат по темам	0-5	10-12
11	Защита выполненной работы №3	0-10	11-12
12	Проверка знаний студентов по перечню теоретических вопросов по предмету (текущая и заключительная аттестация).	0-20	1-17
ИТОГО		0-40	
ВСЕГО		0-100	

Таблица 10 (8 семестр)

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Выполнение лабораторной работы №4 Интерпретация электрокаротажных диаграмм. Выделение коллекторов и флюидоупоров на каротажных кривых.	0-5	1-2
2	Защита лабораторной работы №4	0-5	2
3	Выполнение лабораторной работы №5 Корреляция электрокаротажных диаграмм. Сопоставление разрезов глубоких скважин. Необходимо сделать вывод о геологическом строении территории и особенностях седиментогенеза.	0-5	3-4
4	Защита лабораторной работы №5	0-5	4
ИТОГО		0-20	
5	Выполнение лабораторной работы №6 Изопахический треугольник. В письменной форме выполнить анализ карт изопахит, сделать выводы об истории формирования террито-	0-5	4-7

	рии и возможной нефтегазоносности.		
6	Защита лабораторной работы №6	0-5	7
7	Работа на лекциях	0-15	15
8	Устный опрос	0-15	4-13
ИТОГО		0-40	
9	Реферат по темам	0-10	13-15
10	Проверка знаний студентов по перечню теоретических вопросов по предмету (текущая и заключительная аттестация).	0-30	1-15
ИТОГО		0-40	
ВСЕГО		0-100	

Оценка результатов освоения дисциплины

Рейтинговая система оценки

по дисциплине «Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа»

для обучающихся 4 курса

специальности 21.05.02 «Прикладная геология» ЗФО

Максимальное количество баллов за текущую аттестацию -100

Таблица 11

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Выполнение лабораторной работы №1 Структурные и палеоструктурные карты, графики зависимости структурных поверхностей	
2	Защита лабораторной работы №1	0-5
3	Выполнение лабораторной работы №2 Составление геологических планшетов, включающих структурную карту и карту эффективных нефтенасыщенных толщин	
4	Защита лабораторной работы №2	0-5
5	Выполнение лабораторной работы №3 Комплексная интерпретация геолого-геофизической информации. Сопоставление сейсмических разрезов с геологическими данными.	
6	Защита выполненной работы №3	0-10

7	Выполнение лабораторной работы №4 Интерпретация электрокаротажных диаграмм. Выделение коллекторов и флюидоупоров на каротажных кривых.	
8	Защита лабораторной работы №4	0-5
9	Выполнение лабораторной работы №5 Корреляция электрокаротажных диаграмм. Сопоставление разрезов глубоких скважин. Необходимо сделать вывод о геологическом строении территории и особенностях седиментогенеза.	
10	Защита лабораторной работы №5	0-5
11	Выполнение лабораторной работы №6 Изопахический треугольник. В письменной форме выполнить анализ карт изопахит, сделать выводы об истории формирования территории и возможной нефтегазоносности.	0-5
12	Защита лабораторной работы №6	0-5
13	Защита контрольной работы	0-20
14	Проверка знаний студентов по перечню теоретических вопросов по предмету (экзамен).	0-40
ИТОГО		0-100

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Программное обеспечение:

Компьютерные программы для обработки аналитического материала

- для построения корреляции разрезов скважин;
- для построения структурных карт и геологических профилей;
- для оптимизации разведочных работ.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Internet

Материально-техническое обеспечение дисциплины

-СНИПы, ГОСТы, тектонические, геологические карты, карты прогноза, перспектив нефтегазоносности, карта нефтегеологического районирования, обзорная карта месторождений Ханты-Мансийского автономного округа в процессе самостоятельной работы, в качестве справочного материала для некоторых тем используется Internet;

-специализированный мультимедийный и учебно-методический кабинет, оснащенный компьютерами, оргтехникой, стендами, плакатами;

-специализированный компьютерный класс, оснащенный компьютерами, принтерами, графопостроителями, сканерами.

Образовательные технологии:

В процессе преподавания дисциплины применяются методы обучения:

а) деловые игры (на лекциях);

б) проблемное обучение (постановка со стороны преподавателя: вопросов, проблем, задач; со стороны аспирантов: самостоятельный поиск ответов с помощью предоставленной литературы).

в) модульное обучение (лекции с разделением общего содержания дисциплины на модульные блоки по каждому из которых осуществляется текущий контроль.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина Теоретические основы поиска и разведки месторождений нефти и газа
 Кафедра/П(Ц)К Геология месторождений нефти и газа
 Код, специальность 21.05.02 Прикладная геология

Форма обучения:
 очная: 4 курс 7,8 семестр
 заочная: 4 курс 8 семестр

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, 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 ТюмГНГУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П. Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа/ Под ред. Э.А.Бакирова и В.Ю. Керимова: Учебник для вузов. В 2-х кн.-4-е изд., перераб. и доп.- Кн.1: Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр. - М.: ООО «Издательский дом Недра», 2012.- 412 с. Кн.2: Методика поисков и разведки скоплений нефти и газа. - М.: ООО «Издательский дом Недра»- 416 с.	1987 2012	У	Л Лаб	60	100	100	БИК	-
	Максимов, Евгений Максимович. Геология и нефтегазоносность Западной Сибири [Текст] : учебное пособие / Е. М. Максимов ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. - 236 с.	2015	УП	Л. Лаб.	10+ЭР	100	100	БИК	http://elib.tyuiu.ru/
	Бурцев М.И. Геолого-геофизические методы прогноза, поисков и разведки месторождений нефти и газа: Учебное пособие. - М.: РГУ нефти и газа им. И.М Губкина.-2011. – 385 с.	2011	УП	Л Лаб	14+ЭР	100	100	БИК	http://elib.gubkin.ru
Дополнительная	Максимов, Евгений Максимович (д-р геол.-минер. наук; проф. ТюмГНГУ ; 1935). Геология, поиск и разведка нефти и газа [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 "Нефтегазовое дело" / Е. М. Максимов ; ТюмГНГУ. - 3-е изд., доп. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. - 158 с.	2012	УП	Л. Лаб.	34+ЭР	100	100	БИК	http://elib.tyuiu.ru/
	Геология, поиск и разведка нефти и газа [Текст]: учебное пособие для студентов специальностей: 090600 "Разработка нефтяных и газовых месторождений", 090800 "Бурение нефтяных и газовых скважин", 090790 "Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ" / Е. М. Максимов ; ТюмГНГУ. - 2-е изд., доп. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2005. - 104 с. 120.	2005	УП	СР	108+ЭР	100	100	БИК	http://elib.tyuiu.ru/
	Геология, поиски и разведка нефти и газа [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 553600 "Нефтегазовое дело" / Л. П. Мстиславская, В. П. Филиппов; РГУ нефти и газ им. И. М. Губкина. - М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2005. - 200 с.	2005	УП	Л	45	100	100	БИК	-

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6
Дополнительная	Методические указания к изучению курса и к самостоятельным работам по дисциплине	Л	МУ	ресурсы кафедры	2020

Зав. кафедрой/председатель П(Ц)К Геология месторождений нефти и газа
 «___» _____ 20__ г.

А.Р. Курчиков

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина Теоретические основы поиска и разведки месторождений нефти и газа
 Кафедра/П(Ц)К Геология месторождений нефти и газа
 Код, направление подготовки/ специальность/ профессия 21.05.02 прикладная геология

Форма обучения:
 очная: 4 курс 7-8 семестр
 заочная: 5 курс 10 семестр

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, 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 электронно-библиотечной системы ТИУ	эл. в
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Основная	Геология, поиски и разведка нефти и газа [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 553600 "Нефтегазовое дело" / Л. П. Мстиславская, В. П. Филиппов ; РГУ нефти и газ им. И. М. Губкина. - М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2005. - 200 с. 45	2005	УП	Л,П	45 + неограниченный доступ	120/30	100	БИК	http://elib.tyuiu.ru/	
	Геология, поиск и разведка нефти и газа [Текст] : учебное пособие для студентов специальностей: 090600 "Разработка нефтяных и газовых месторождений", 090800 "Бурение нефтяных и газовых скважин", 090790 "Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ" / Е. М. Максимов ; ТюмГНГУ. - 2-е изд., доп. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2005. - 104 с. 120	2005	УП	Л,П	120 + неограниченный доступ		100/100	БИК	http://elib.tyuiu.ru/	
	. Геология нефти и газа [Текст] : учебное пособие для студентов негеологических специальностей очного и заочного отделений / В. И. Кислухин, И. В. Кислухин, В. Н. Бородкин ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2009. - 48 с.	2009	УП	Л,П	6 + неограниченный доступ		100	БИК	http://elib.tyuiu.ru/	
Дополнительная	Геология нефти и газа [Текст] : учебник для студентов нефтяных специальностей вузов / Э. А. Бакиров [и др.] ; под ред. Э. А. Бакирова . - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Недра, 1990. - 240 с.	1990	У	П	17		28/100	БИК	-	

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6
Основная	Теоретические основы и методы поисков и разведки скоплений нефти и газа	у	МУ		2018
Дополнительная	Методические указания по изучению дисциплины	ПР	МУ		2019

Зав. кафедрой/председатель П(Ц)К Геология месторождений нефти и газа А.Р. Курчиков
 « 29 » авг 2018г.

А.Р. Курчиков

Директор БИК _____

Солдатовой



А.С. Ситникова