



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия								Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коллоквиум	...	...			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			преобразования УВ. Самостоятельная работа 1. Терминология и важнейшие определения				10							10				
			СРС: работа с лекционным материалом, поиск и изучение литературы, изучение теоретического материала к практическим занятиям	9														
7	06.10.14	РД3 РД4 ...	Лекция 4. Состав и свойства нефти и газа. Место нефти, природного газа и их природных производных среди горючих полезных ископаемых. Элементный, микроэлементный и компонентный (групповой) состав нефтей и природных газов. Основные компоненты нефти: углеводородные соединения (алканы, цикланы, арены); не углеводородные соединения (кислородные, азотистые, сернистые, смолы и асфальтены). Реликтовые структуры нефтей (хемофоссилии). Физические свойства нефти: плотность, вязкость, электрические свойства, поверхностное натяжение, температура застывания и плавления, оптические и электрические свойства, растворимость, теплота сгорания, температура кипения и фракционный состав, газонасыщенность, давление насыщения, зависимость физических свойств нефти от её состава	2												ОСН 1-10	ИР 1-5	
			Самостоятельная работа 1. Терминология и важнейшие определения				10							10		ДОП 1-6	ИР 1-5	
			СРС: работа с лекционным материалом, поиск и изучение литературы, изучение теоретического материала к практическим занятиям	9														
9	20.10.14	РД3 РД4 ...	Лекция 5. ОВ в земной коре и пути его преобразования в УВ нефтяного ряда Исходное органическое вещество. Виды, условия его	2												ОСН 1-10	ИР 1-5	



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия								Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коллоквиум	...	...			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
			накопления и преобразования. Седиментогенез, его стадии, условия и источники преобразования ОБ в УВ. Диагенез, его стадии, главные изменения осадков при диагенезе. Катагенез, его стадии, основные факторы преобразования ОБ в УВ. Понятие генерационного потенциала нефтепроизводящей толщи. Самостоятельная работа 1. Терминология и важнейшие определения																
			СРС: работа с лекционным материалом, поиск и изучение литературы, изучение теоретического материала к практическим занятиям	9															
11	03.11.14	РД3 РД4 ...	Лекция 6. Миграция углеводородов в земной коре Понятие миграции УВ. Типы миграции: первичная, вторичная. Этапы миграции углеводородов: первичная миграция (эмиграция), вторичная миграция, третичная миграция (ремиграция). Первичная миграция и ее механизм. Вторичная миграция углеводородов: ее пути, виды, формы и факторы. Самостоятельная работа 1. Терминология и важнейшие определения	2														ОСН 1-10	ИР 1-5
			СРС: работа с лекционным материалом, поиск и изучение литературы, изучение теоретического материала к практическим занятиям	9															
13	17.11.14	РД3 РД4 ...	Лекция 7. Формирование и разрушение залежей нефти и газа Понятие о локальных и региональных скоплениях нефти и газа, по А.А.Бакирову принципиальная схема и элементы сводовой газонефтяной или нефтегазовой залежи. Процесс формирования залежей нефти и газа. Основной принцип аккумуляции и принцип дифференциального улавливания углеводородов. Понятие о геологическом времени,	2														ОСН 1-10	ИР 1-5



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия								Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коллоквиум	...	...			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
			продолжительности (длительности) и скорости (интенсивности) формирования залежей нефти и газа.																
			Самостоятельная работа 1. Терминология и важнейшие определения				10							10		ДОП 1-6	ИР 1-5		
			СРС: работа с лекционным материалом, поиск и изучение литературы, изучение теоретического материала к практическим занятиям	9															
			ТЕМА 3.																
15	01.12.14	РД3 РД4 ...	Лекция 8. Прикладные методы в нефтяной геологии. Использование данных о составе ОБ Теоретические основы поисков скоплений углеводородов. Методы исследования регионально-нефтегазоносных толщ. Методы исследования химического состава рассеянного ОБ: определение содержания органического углерода, выделение хлороформенного битумоида, жидкостно-адсорбционная и газо-жидкостная хроматография, спектрофотометрия. Оценка осадочных бассейнов при поиске нефти и газа. Металлофорфины и перилены, как критерии оценки условий захоронения ОБ. Молекулярно-массовое распределение n-алканов – характеристика состава основных биопродуцентов ОБ. Расчетная отражательная способность витринита, определенная по составу метилфенантронов, как критерий оценки стадии термической преобразованности ОБ. Определение типа керогена, стадии его созревания для оценки осадочных бассейнов для поиска нефти и газа.	2												ОСН 1-10	ИР 1-5		
			Практическое занятие 2. Провести наиболее полную характеристику рассеянного органического вещества (РОВ) пород по представленным данным. Определить 1. основные биопродуценты ОБ, его тип, дать характеристику условиям осадконакопления 2. стадию катагенеза ОБ	8			5	5						10		ДОП 1-6	ИР 1-5		



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия								Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коллоквиум	...	...			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
			3. тип керогена 4. коэффициент превращения, количество нефти эмигрировавшей из толщи по Тиссо и Неручеву																
			СРС: работа с лекционным материалом, поиск и изучение литературы, изучение теоретического материала к практическим занятиям		9														
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1																
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	36	72	3	67	10							60				
			Зачёт/Диф. зачёт/Экзамен											40					
			Общий объем работы по дисциплине	36	72									100					

* заполняется только в тех случаях, когда обучение осуществляется с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ)



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

