

## Календарный рейтинг-план изучения дисциплины

ОЦЕНКИ			<b>КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН</b> изучения дисциплины «Математическое моделирование многокомпонентных химических и массообменных процессов» для студентов групп(ы) 2КМ41 ИПР ООП 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии  первый семестр 2015/2016 учебного года  Лектор: Ушева Наталья Викторовна	Лекции, ч	16
«Отлично»	A+	96–100 баллов		Практ. занятия, ч	16
	A	90–95 баллов		Лаб. Занятия, ч	32
«Хорошо»	B+	80–89 баллов		Всего ауд. работа, ч	64
	B	70–79 баллов		СРС, ч	152
«Удовл.»	C+	65–69 баллов		ИТОГО, часов/кредитов	216
	C	55–64 баллов			
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов			
Неудовлетворительно / незачет	F	менее 55 баллов		Итог. контроль	Экзамен

### Результаты обучения по дисциплине:

РД1	Освоить методологию построения математических моделей сложных многокомпонентных химических процессов
РД2	Самостоятельно выполнять компьютерные расчеты при моделировании, проектировании и оптимизации объектов химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
РД3	Применять численные методы и компьютерные технологии при решении инженерных задач
РД4	Освоить методологию анализа результатов моделирования, формирования и прогнозирования функционирования производственного объекта в реальных условиях

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Реферат		
Выступление		
Защита отчета по лабораторной работе	4	34
Контрольная работа	2	12
Защита ИДЗ	1	14
Коллоквиум		
ИТОГО		60





	политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 128 с.
ОСН 3	Кравцов А.В., Ивашкина Е.Н., Юрьев Е.М. Теоретические основы каталитических процессов переработки нефти и газа. Учебное пособие. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 144 с.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	Левашова А.И., Юрьев Е.М., Химия природных энергоносителей и углеродных материалов. Примеры и задачи. – Томск, 2013. – 90с.
ДОП 2	Математическое моделирование химико-технологических процессов : учебное пособие для вузов / А. М. Гумеров [и др.]. — Москва: КолосС, 2008. — 159 с.: ил.: 21 см.. — Для высшей школы. — Библиогр.: с. 159.. — ISBN 978-5-9532-0631-0 ((в пер.)).
ДОП 3	Чистякова, Тамара Балабековна Математическое моделирование химико-технологических объектов с распределенными параметрами : учебное пособие для вузов / Т. Б. Чистякова, А. Н. Полосин, Л. В. Гольцева; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет) (СПбГТИ(ТУ)), Кафедра систем автоматизированного проектирования и управления. — СПб.: Профессия, 2010. — 240 с.: ил.. — Библиогр.: с. 107-109.. — ISBN 978-5-91884-015-3.
ДОП 4	Рудобашта, С. П., Карташов, Э. М. Диффузия в химико-технологических процессах : учеб. пособие для вузов по направлениям подготовки в области техники и технологии / С. П. Рудобашта, Э. М. Карташов. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : КолосС, 2010. - 478 с.
ДОП 5	Закгейм, А. Ю. Общая химическая технология: введение в моделирование химико-технологических процессов: учеб. Пособие / А. Ю. Закгейм. — Москва: Логос, 2012. — 304 с.. — Доступ только с авторизованных компьютеров.. — ISBN 978-5-98704-497-1

ИР 3		
№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1		
ВР 2		

