

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	<b>Процессы и аппараты в технологии строительных материалов</b>				
Содержание	1. Предмет и задачи курса. Классификация технологических процессов. 2. Моделирование технологических процессов. 3. Гидромеханические процессы: основные уравнения статистики и динамики. 4. Гидродинамика. 5. Инженерные задачи. 6. Аппараты для перемещения жидкостей и газов. 7. Гидромеханические процессы и аппараты 8. Тепловые процессы и аппараты 9. Управление массопереносными процессами. 10. Процессы совмещенного тепло- и массопереноса 11. Выпаривание растворов. 12. Физические основы абсорбции и адсорбции				
Реализуемые компетенции	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-17; ПК-21; ПК-22; ПК-23.				
Результаты освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: базовые закономерности гидромеханических, тепло - и массообменных процессов и принципы их моделирования, основы расчетов аппаратов для осуществления этих процессов, теорию физического моделирования процессов; разделение жидких и газовых неоднородных систем, перемешивание в жидких средах; тепловые процессы и аппараты: основы теории передачи теплоты, промышленные способы подвода и отвода тепла; массообменные процессы с неподвижной поверхностью контакта фаз: адсорбция, сушка, ионный обмен.</p> <p>Уметь: проводить расчеты с использованием экспериментальных и справочных данных; определять характер движения жидкостей и газов; о основные характеристики процессов тепло- и массопередачи; рассчитывать параметры и выбирать аппаратуру для конкретного процесса.</p> <p>Владеть: владеть навыками практической работы с гидромеханическими, тепло- и массообменными аппаратами, расчетов и определения основных параметров и количественных характеристик процессов.</p>				
Трудоемкость, з.е.	5 з.е.				
Объем занятий, часов	180	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	51	51	-	42
	В том числе в интерактивной форме	10	8		
Формы самостоятельной работы студентов	Выполнение домашних работ, графических заданий и консультация у преподавателя.				

Формы отчетности (в т. ч. по семестрам)	Экзамен 6 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)
---	-------------------------------------

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ



А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов

