

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров по направлению

240100 «Химическая технология»

Программа подготовки **«Технология наномодифицированных
неорганических композиционных
материалов и покрытий»**

Квалификация (степень) выпускника **магистр**

Форма обучения **очная**

Срок обучения **2 года**

Казань - 2012

N п/п	Наименование циклов, модулей, дисциплин, практик, НИР	Общая трудоемкость		Распределение по семестрам, виды и формы промежуточной аттестации					
		В зач. ед.	В час. общ./ ауд.	1	2	3	4	Виды уч. работы	Форма промежут. ат.
М.2.	Профессиональный цикл	33	1188						
	<i>Вариативная часть</i>	<i>20</i>	<i>720</i>						
М.2.02	Физико-химия неорганических композиционных материалов	6	180/90	+				Л, ПЗ	Зач., Экз.
М.2.03	Вопросы проектирования и специализированное оборудование для нанотехнологий неорганических композиционных материалов	4	144/72			+		Л, ЛЗ, ПЗ	Зач.
М.2.04	Технология нанообъектов из минерального и техногенного сырья	6	180/90	+				Л, ЛЗ, ПЗ	Зач., Экз.
М.2.05	Избранные главы кристаллохимии и методы изучения наноструктуриро- ванных материалов	4	144/72			+		Л, ЛЗ	Зач
	<i>Дисциплины по выбору студента</i>	<i>13</i>	<i>468</i>						
М.2.06	а) Аморфные наноструктурные силикатные материалы и ситаллы; б) Технология и процессы компактирования нанодисперсных керамических и силикатных материалов	6	180/90	+				Л, ЛЗ	Зач., Экз.

М.2.07	а) Тонкие пленки и композиционные покрытия с нанофазой; б) Технология и модификация нанонаполненных вяжущих материалов	7	216/108		+			Л., ЛЗ	Зач., Экз.
М.3.	Практика и научно-исследовательская работа	54	1944						
М.3.1.	Научно-исследовательская практика (НИП)	3	108				+		Зач.
М.3.2	Научно-исследовательская работа (НИР)	51	1836		+	+	+		
М.4.	Итоговая государственная аттестация	6	216						
М.4.1	Защита магистерской диссертации	6	216				+		
	Общая трудоемкость образовательного модуля ООП	93	3348						

Условные обозначения: Л – лекции, ЛЗ – лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, Зач. – зачет, Экз. – экзамен.

Примечания:

1) Настоящий учебный план составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего профессионального образования с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программой (ПООП ВПО) на направление подготовки 240100 – Химическая технология.

2) Курсовые работы (проекты), текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняется в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.

3) В соответствии с Типовым положением о вузе к видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, практики. Высшее учебное заведение может устанавливать другие виды учебных занятий.

4) В соответствии с требованиями ФГОС ВПО наряду с данным Учебным планом подготовка магистра для каждого обучающегося в магистратуре вуза составляется индивидуальный план подготовки магистра.