

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ 18.04.01 Химическая технология

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА Химическая технология неорганических веществ и материалов

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная (очно-заочная, заочная)

СРОК ОСВОЕНИЯ 2 года

Наименование дисциплины	История и методология химической технологии
Интерактивные формы обучения	Методы креативного решения проблемы, конференции, дискуссии.
Цели освоения дисциплины	
Целью дисциплины является создание условий формирования у студентов знаний по истории и методологии химической технологии и навыков историко-методологического обоснования технологических схем химических производств	
Место дисциплины в структуре ООП	
Дисциплина относится к вариативной части дисциплин Блока 1 магистерской программы и основывается на изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин бакалавриата, в том числе общей и неорганической химии, органической, физической и аналитической химии, общей химической технологии, а также специальных дисциплин.	
Основное содержание	
<p>1 История развития химической технологии</p> <p>1.1 Возникновение и развитие производств, связанных с химическими превращениями.</p> <p>1.2 Подготовка создания промышленных производств в конце переходного периода развития химии.</p> <p>1.3 Развитие химической технологии неорганических веществ в XIX столетии.</p> <p>1.4 Развитие химической технологии неорганических веществ в XX столетии.</p> <p>1.5 Этапы развития химической промышленности СССР. Основные направления развития химической техники и технологии.</p> <p>1.6 Особенности размещения химических производств. Выбор географического местоположения предприятия.</p> <p>1.7 Формы организации производства. Структура современных производств технологии неорганических веществ. Определение максимальной мощности предприятия.</p> <p>2. Методология химической технологии</p> <p>1 Надёжность и долговечность химико-технологических систем.</p> <p>2.2 Технология неорганических веществ как совокупность взаимосвязанных процессов. Аппаратурно-технологические схемы и их системные свойства.</p> <p>2.3 Структура технологических систем.</p> <p>2.4 Общие закономерности технологических процессов.</p> <p>2.5 Эффективность функционирования технологических схем.</p> <p>2.6 Энерготехнологические системы и их эксергетический анализ</p>	
Формируемые компетенции	
<p>готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);</p> <p>способен анализировать возможности современных технологических процессов и оценивать эффективность их внедрения в производство неорганических веществ и материалов на их основе (ДПК-3).</p>	
Образовательные результаты	
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю зарождения и развития химической технологии неорганических веществ и материалов, как симбиоз достижений в различных отраслях человеческих знаний; - историю и этапы развития химической технологии неорганических веществ, основные принципы размещения предприятий отрасли; - важнейшие направления развития химической технологии; - аппаратурно-технологические схемы различных производств и их системные свойства <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания для реализации задач в области теоретической и практической деятельности; 	

- определять основные характеристики и параметры технологических процессов;
- оценивать эффективность функционирования химико-технологических систем;
- осуществлять методологическое обоснование технологических схем;

Владеть

- методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования;
- методологией как системой принципов и способов построения и организации научных знаний в области химической технологии;
- навыками историко-методологического анализа химико-технологических схем.

Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника

Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, производственно-технологической, педагогической), на основе анализа достижений и результатов работы различных химических производств

Ответственная кафедра

Кафедра технологии неорганических веществ

Начальник УМУ _____



Н.Е. Гордина