

Аннотация дисциплины

Шифр, наименование образовательной программы

18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

уровень высшего образования: **специалитет**

Направленность (специализация) **Химическая технология органических соединений азота;**

Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив;

Автоматизированное производство химических предприятий

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.Б.15 Физическая химия

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

Базовая

статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

Очная

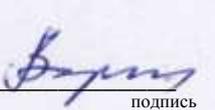
форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – **Сакович Г.Г., к.т.н., доцент кафедры ОХЭТ**
 ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	12/432
Цель изучения дисциплины	формирование научного мировоззрения специалиста химика-технолога, владеющего знаниями в области теории химических процессов и знакомого с основными методами физико-химического эксперимента; овладение навыками применения теоретических законов к решению практических вопросов химической технологии.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	<i>М1. Химическая термодинамика. М2. Химическое и фазовое равновесие. М3. Электрохимия. М4. Химическая кинетика.</i>
Формируемые компетенции	ОПК-1: способность использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач своей профессиональной деятельности; ОПК-2: способностью профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов; ПК-11: способность применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; ПК-12: способность планировать и проводить необходимый эксперимент, корректно обрабатывать и анализировать полученные результаты
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	<i>Общая и неорганическая химия, физика, высшая математика</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	знать: начала термодинамики и основные уравнения химической термодинамики, методы термодинамического описания химических и фазовых равновесий в многокомпонентных системах; термодинамику растворов и электрохимических систем; уравнения формальной кинетики, основы кинетики сложных реакций; основные теории гомогенного,

	<p><i>гетерогенного и ферментативного катализа. основные понятия и законы химии, механические и физико-химические свойства металлов и полимеров, правила и методы и принципы проведения научных экспериментов;</i></p> <p>уметь: Проводить расчеты с использованием основных соотношений термодинамики;</p> <p>владеть: навыками рационального использования материалов, навыками составления научных отчетов.</p>
Образовательные технологии	<p><i>Основные методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных форм обучения (лекция-беседа).</i></p> <p><i>Модульно-рейтинговая система.</i></p>
Формы текущего контроля успеваемости (контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)	<p><i>Защита лабораторных работ, контрольные опросы, коллоквиум</i></p>
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	<p><i>экзамен</i></p>

Зав.кафедрой ОХЭТ
название кафедры


подпись

А.Л.Верещагин