

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ФИЗИКО-ХИМИЯ МЕТАЛЛОВ И НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ»**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Материаловедение и цифровые производственные технологии
<b>Цель освоения дисциплины</b>	формирование теоретических представлений об основных понятиях и законах химической термодинамики и кинетики применительно к процессам получения материалов функционального и конструкционного назначения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	6 ЗЕ
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	Физическая химия как основа новых технологий и материалов. Основные понятия и законы термодинамики. Характеристические функции и дифференциальные соотношения термодинамики. Термодинамическое равновесие. Кинетика химических реакций. Термодинамическая теория растворов. Физико-химические свойства веществ. Термодинамика фазовых равновесий. Основы физико-химии поверхностных явлений в металлургии и материаловедении. Теоретические основы процессов плавления. Кристаллизация металлических расплавов.

Аннотацию рабочей программы составил  
Доцент кафедры ТФиКМ, к.т.н., доц.



Е.С. Прусов