

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-36 07 02 Производство изделий на основе трехмерных технологий

	Форма получения высшего образования	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	3	4
Семестр	5	7
Лекции	34	6
Лабораторные занятия, часы	34	6
Экзамен, семестр	5	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	68	12
Самостоятельная работа, часы	52	108
Всего часов / зачетных единиц	120 / 3	120/3

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина изучает строение и свойства металлов, сплавов и композиционных материалов, методы определения физико-механических свойств, оценки технологических и эксплуатационных свойств. Излагаются методы исследования механических, физических и химических свойств (механические испытания, термический, дилатометрический, магнитный анализы), а также структурные методы исследования (макро-, микро-, электроно- и рентгеноструктурный анализы).

2. Результаты обучения:

знать:

- основные методы исследования механических, физических и химических свойств;
- основные структурные методы исследования;

уметь:

- применять основные методы исследования механических, физических и химических свойств;
- использовать основные структурные методы исследования;
- рационально использовать справочную литературу по выбору материалов, обеспечивающих необходимые показатели свойств;

владеть:

- практическими навыками по изучению структуры и свойств материалов;
- методами выбора материалов исходя из их свойств и условий эксплуатации.

3. Формируемые компетенции:

СК-14. Знать методы экспериментального определения показателей свойств полимерных и композиционных материалов и показателей качества изделий (элементов конструкций).

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Защита лабораторных работ проводится в тестовой форме.

Экзамен проводится в письменной форме в виде ответов на тестовые вопросы.