

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
 (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
СТИ НИТУ «МИСиС»

Рабочая программа утверждена
 решением Ученого совета
 СТИ НИТУ «МИСиС»
 от «23» июня 2026 г.
 протокол № 38

Аннотация рабочей программы дисциплины Материалы электронной техники

Закреплена за кафедрой Кафедра автоматизированных и информационных систем управления им. Ю.И.Еременко
 Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль Информационные системы и технологии

Квалификация Бакалавр

Форма обучения Очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Часов по учебному плану 108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

Зачет 2

аудиторные занятия 51

самостоятельная работа 57

часов на контроль -

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	17	17	17	17
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого:	108	108	108	108

Год набора 2026г.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель дисциплины – формирование знаний в области физических основ материаловедения, современных методов получения конструкционных материалов, способов диагностики и улучшения их свойств.

Задачи дисциплины:

1. Научить обучающихся методам контроля и применению качества материалов;
2. Научить обучающихся определению внутреннего строения конструкционных материалов и определению связи строения с механическими, физическими свойствами и химическим составом, а также с технологическими и эксплуатационными воздействиями;
3. Научить обучающихся прикладным методам исследования в области диагностики;
4. Научить обучающихся экспериментальным методикам и техникам материаловедческих исследований

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: УК-1-31: Знать способы осуществления поиска и критически анализировать.

Уметь: УК-1-У1: Уметь анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических методов

ПК-1: Способен участвовать в работах по:

- доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных технологий;
- поддержанию работоспособности информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и в соответствии с критериями качества;
- управлению программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации; - обеспечению безопасности и целостности данных информационных систем и технологий, а также условий жизненного цикла информационных систем;
- адаптации приложений к изменяющимся условиям функционирования;
- администрированию сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.

Использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях.

Знать: ПК-1-31: Знать административную структуру инфокоммуникационной системы организации, критерии качества информационных систем
ПК-1-32: Знать классификацию методов моделирования, модели представления проектных решений обеспечивающих безопасность и целостность данных информационных систем и технологий

Уметь: ПК-1-У1: Уметь проводить расчет обеспечения условий безопасности данных информационных систем и технологий
ПК-1-У2: Уметь применять различные программные средства для моделирования процессов выполняемых на лабораторных стендах

Владеть: ПК-1-В1: Владеть навыками решения практических задач в области информационных систем и технологий

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Знать: ОПК-1-31 Знать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования.

Уметь: ОПК-1-У1 Уметь использовать теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной деятельности.