

**Дисциплины образовательной программы «Технологии микро- и нанoeлектроники»
по направлению подготовки 11.04.04 ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Методы математического моделирования	5	180	Экзамен, Курсовая работа	1
История и методология науки и техники в области электроники	4	144	Зачет с оценкой	1
Основы предпринимательства	3	108	Зачет с оценкой	3
Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	5	180	Экзамен	1
Компьютерные технологии в научных исследованиях	3	108	Зачет с оценкой	2
Современные методы диагностики и исследования наногетероструктур	5	180	Экзамен	1
Метрология, стандартизация и сертификация наноструктур	4	144	Зачет с оценкой	2
Молекулярно-пучковая и МОС-гидридная технологии	4	144	Экзамен	2
Радиационно-технологические процессы в электронике	3	108	Зачет с оценкой	2
Физика квантоворазмерных полупроводниковых гетерокомпозиций	5	180	Экзамен, Курсовая работа	1
Приборы и устройства на основе наносистем	4	144	Экзамен	3
Проектирование и технология электронной компонентной базы	3	108	Зачет с оценкой	3
Неразрушающие методы контроля процессов формирования гетерокомпозиций	3	108	Зачет	2
Эпионная технология в микро- и наноиндустрии	4	144	Экзамен	3
Приборы и устройства магнитоэлектроники	4	144	Экзамен	3
Высоковакуумное оборудование в нанoeлектронике	5	180	Экзамен	3
Технология материалов экстремальной электроники	5	180	Экзамен	3
Конструирование светоизлучающих устройств	4	144	Зачет с оценкой, Курсовая работа	1
Конструирование фотопреобразователей	4	144	Зачет с оценкой, Курсовая работа	1
Практика научно-технического перевода и деловая переписка, второй иностраннй язык (английский язык)	3	108	Зачет с оценкой	3
Практика научно-технического перевода и деловая переписка, второй иностраннй язык (немецкий язык)	3	108	Зачет с оценкой	3
Практика научно-технического перевода и деловая переписка, второй иностраннй язык (французский язык)	3	108	Зачет с оценкой	3

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС»
(НИТУ МИСИС)»**

Электроника органических полупроводников (материалы, технологии, приборы)	4	144	Экзамен	2
Термодинамика и микротехнология многокомпонентных гетероструктур	4	144	Экзамен	2
Научно-исследовательская практика	6	216	Зачет с оценкой	2
Научно-исследовательская работа	7	252	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	1, 2, 3
Педагогическая практика	6	216	Зачет с оценкой	3
Преддипломная практика	21	756	Зачет с оценкой	4
Методы исследования материалов	3	108	Зачет	2
Технологии получения материалов	3	108	Зачет	2