Общие дисциплины

по направлению подготовки 28.03.01 «НАНОТЕХНОЛОГИИ И МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА»

Наименование дисциплин / практик и НИР	**Трудоемкость в зачетных ед.**	**Трудоемкость в ак. часах**	**Форма контроля**	**Период изучения (семестр)**
Инженерная и компьютерная графика	3	108	Зачет	1
Информатика	8	288	Экзамен, зачет	1,2
История России	4	144	Зачет, зачет с оценкой	1,2
Химия	7	252	Экзамен, зачет с оценкой	1,2
Математика	18	648	Экзамен	1,2,3
Физическая культура и спорт	2	72	Зачет	1,3
Иностранный язык	23	828	Экзамен, зачет с оценкой	1,2,3,4,5
Введение в научно-исследовательскую деятельность	5	180	Зачет	2
Философия	3	108	Зачет	2
Физика	14	504	Экзамен	2,3,4
Органическая химия	3	108	Зачет	3
Экономика	3	108	Зачет	3
Физическая химия	9	324	Экзамен	3,4
Математическая статистика и анализ данных	3	108	Зачет с оценкой	4
Методы математической физики	3	108	Зачет	4
Основы квантовой механики	4	144	Зачет с оценкой	4
Практическая кристаллография	4	144	Экзамен	4
Электротехника	3	108	Зачет с оценкой	4
Безопасность жизнедеятельности	3	108	Зачет	5
Метрология, стандартизация и технические измерения технологии материалов электроники	4	144	Экзамен	5
Общее материаловедение	4	144	Экзамен	5
Статистическая физика	3	108	Зачет с оценкой	5
Физические свойства кристаллов	3	108	Зачет с оценкой	5
Электроника	3	108	Зачет с оценкой	5
Элективные курсы по физической культуре и спорту		328	Зачет	5
Физика конденсированного состояния	7	252	Зачет с оценкой, экзамен	5,6
Технология материалов наноэлектроники и микросистемной техники	8	288	Экзамен	5,7
Материалы и элементы	4	144	Экзамен	6

микро- и наносенсорики				
Материаловедение наноструктурированных материалов	3	108	Зачет с оценкой	6
Методы анализа и контроля наноструктурированных материалов и систем	3	108	Зачет с оценкой	6
Физика диэлектриков	3	108	Зачет с оценкой	6
Инженерная математика	4	144	Зачет с оценкой	7
Материаловедение магнитной электроники и микросистемной техники	5	180	Экзамен, курсовая работа	7
Производственный менеджмент	3	108	Зачет с оценкой	7
Физические основы микро- и наносистемной техники	4	144	Зачет с оценкой	7
Моделирование и проектирование микро- и наносистем	3	108	Зачет с оценкой	8

В таблице приведены общие дисциплины по направлению **28.03.01 «НАНОТЕХНОЛОГИИ И МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА» без учета дисциплин образовательных траекторий*