

**Общие дисциплины\***  
**образовательной программы 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)
История России	4	144	Зачет, Зачет с оценкой	1, 2
Основы российской государственности	2	72	Зачет	1
Философия	3	108	Зачет	2
Введение в научно-исследовательскую деятельность	3	108	Зачет	2
Инженерная и компьютерная графика	3	108	Зачет	1
Иностранный язык	14	504	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2, 3, 4
Физическая культура и спорт	2	72	Зачет	2
Математика	17	612	Экзамен, Экзамен, Экзамен	1, 2, 3
Аналитическая геометрия	3	108	Зачет с оценкой	1
Математическая статистика и анализ данных	3	108	Зачет с оценкой	4
Методы математической физики	3	108	Зачет с оценкой	4
Физика	14	504	Экзамен, Экзамен, Экзамен	2, 3, 4
Химия	11	396	Зачет с оценкой, Экзамен, Зачет	1, 2, 3
Информатика и основы искусственного интеллекта	9	324	Экзамен, Зачет	1, 2
Экономика	3	108	Зачет	3
Производственный менеджмент	3	108	Зачет с оценкой	7
Физическая химия	9	324	Экзамен, Экзамен	3, 4
Электротехника	3	108	Зачет с оценкой	4
Безопасность жизнедеятельности	3	108	Зачет	3
Элективные курсы по физической культуре и спорту	0	328		1, 2, 3, 4
Практическая кристаллография	4	144	Экзамен	4
Основы квантовой механики	3	108	Зачет с оценкой	4
Метрология, стандартизация и технические измерения технологии материалов электроники	4	144	Экзамен	5
Общее материаловедение	4	144	Экзамен	5
Технология материалов наноэлектроники и микросистемной техники	9	324	Экзамен, Экзамен	5, 7
Электроника	3	108	Зачет с оценкой	5
Физические свойства кристаллов	3	108	Зачет с оценкой	5
Физика конденсированного состояния	7	252	Зачет с оценкой, Экзамен	5, 6
Статистическая физика	3	108	Зачет с оценкой	5

Физика диэлектриков	3	108	Зачет с оценкой	6
Материалы и технологии современных сенсоров	4	144	Экзамен	6
Материаловедение наноструктурированных материалов	3	108	Зачет с оценкой	6
Методы анализа и контроля наноструктурированных материалов и систем	3	108	Зачет с оценкой	6
Материаловедение магнитной электроники и микросистемной техники	5	180	Экзамен, Курсовая работа	7
Инженерная математика	5	180	Экзамен	5
Физические основы микро- и наносистемной техники	4	144	Зачет с оценкой	7
Приборы магнитоэлектроники	4	144	Зачет с оценкой	7
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	4	144	Зачет	4
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	216	Зачет с оценкой	6
Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	3	108	Зачет с оценкой	8
Научно-исследовательская работа	9	324	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	6, 7, 8
Оформление результатов научной деятельности	2	72	Зачет	7
Нормы и правила оформления ВКР	2	72	Зачет	8

*\*В таблице приведены общие дисциплины программы 28.03.01 НАНОТЕХНОЛОГИИ И МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА без учета дисциплин образовательных траекторий*