

**Общие дисциплины четырехлетних треков  
образовательной программы\* 03.03.02 ФИЗИКА**

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	3
Иностранный язык	14	504	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2, 3, 4
Математический анализ	16	576	Экзамен, Экзамен, Экзамен	1, 2, 3
Физика	19	684	Экзамен, Экзамен, Экзамен, Экзамен	1, 2, 3, 4
Аналитическая геометрия	3	108	Зачет с оценкой	1
Линейная алгебра	4	144	Экзамен	2
Теория функций комплексных переменных	4	144	Экзамен	3
Дифференциальные уравнения	4	144	Экзамен	3
Теория вероятности и математическая статистика	3	108	Зачет с оценкой	5
Методы математической физики	3	108	Зачет с оценкой	4
Химия	8	288	Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2
Информационные технологии	7	252	Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2
Физическая химия	9	324	Экзамен, Экзамен	3, 4
Электротехника	3	108	Зачет с оценкой	4
Кристаллография	4	144	Экзамен	4
Теоретическая механика и основы теории упругости	4	144	Экзамен	4
Электроника	3	108	Зачет с оценкой	5
Экономика	3	108	Зачет	5
Современные проблемы физики	4	144	Экзамен	5
Дифракционные методы исследования	4	144	Экзамен	5
Электродинамика	4	144	Экзамен	5
Квантовая механика	5	180	Экзамен	6
Статистическая физика	5	180	Экзамен	7
Основы материаловедения	4	144	Экзамен	5
Анализ данных	3	108	Зачет с оценкой	5
Микроскопические методы исследования	3	108	Зачет с оценкой	6
Физическая культура и спорт	2	72	Зачет	2
Машинное обучение	4	144	Экзамен	6
Физические измерения в квантовых технологиях	3	108	Зачет с оценкой	6
Введение в физику твердого тела	5	180	Экзамен	7
Безопасность жизнедеятельности	3	108	Зачет	8
Производственный менеджмент	3	108	Зачет с оценкой	8
Компьютерные и аналитические методы в физике	4	144	Зачет с оценкой	7
Теория симметрии	3	108	Зачет с оценкой	5
Физика низкоразмерных систем	4	144	Экзамен	8
Элективные курсы по физической культуре и спорту	0	328		1, 3, 4, 5, 6
Оформление результатов научной деятельности	2	72	Зачет	7
Нормы и правила оформления ВКР	2	72	Зачет	8

\*В таблице приведены общие дисциплины программы 03.03.02 ФИЗИКА без учета дисциплин образовательных траекторий

**Общие дисциплины шестилетних треков  
образовательной программы\* 03.03.02 ФИЗИКА**

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	3
Иностранный язык	14	504	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2, 3, 4
Математический анализ	16	576	Экзамен, Экзамен, Экзамен	1, 2, 3
Физика	19	684	Экзамен, Экзамен, Экзамен, Экзамен	1, 2, 3, 4
Аналитическая геометрия	3	108	Экзамен	1
Линейная алгебра	4	144	Экзамен	2
Теория функций комплексных переменных	4	144	Экзамен	3
Дифференциальные уравнения	4	144	Экзамен	3
Теория вероятностей и математическая статистика	3	108	Зачет с оценкой	5
Методы математической физики	3	108	Зачет с оценкой	4
Химия	8	288	Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2
Информационные технологии	7	252	Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2
Физическая химия	9	324	Экзамен, Экзамен	3, 4
Электротехника	3	108	Зачет с оценкой	4
Кристаллография	4	144	Экзамен	4
Теоретическая механика и основы теории упругости	4	144	Экзамен	4
Электроника	3	108	Зачет с оценкой	5
Экономика	3	108	Зачет	5
Современные проблемы физики	4	144	Экзамен	5
Дифракционные методы исследования	4	144	Экзамен	5
Электродинамика	4	144	Экзамен	5
Квантовая механика	5	180	Экзамен	6
Статистическая физика	5	180	Экзамен	7
Основы материаловедения	4	144	Экзамен	5
Анализ данных	3	108	Зачет с оценкой	5
Теория симметрии	3	108	Зачет с оценкой	5
Физическая культура и спорт	2	72	Зачет	2
Микроскопические методы исследования	3	108	Зачет с оценкой	6
Машинное обучение	4	144	Экзамен	6
Физические измерения в квантовых технологиях	3	108	Зачет с оценкой	6
Введение в физику твердого тела	5	180	Экзамен	7
Компьютерные и аналитические методы в физике	4	144	Зачет с оценкой	7
Безопасность жизнедеятельности	3	108	Зачет	8
Производственный менеджмент	3	108	Зачет с оценкой	8
Методы определения элементного состава материалов	4	144	Экзамен	8
Физика низкоразмерных систем	4	144	Экзамен	8
Академическое письмо	3	108	Зачет с оценкой	9
Элективные курсы по физической культуре и спорту	0	328		1, 3, 4, 5, 6
Оформление результатов научной деятельности	2	72	Зачет	11
Нормы и правила оформления ВКР	2	72	Зачет	11

\*В таблице приведены общие дисциплины программы 03.03.02 ФИЗИКА без учета дисциплин образовательных траекторий

**Перечень образовательных траекторий для программы 03.03.02 ФИЗИКА**

<b>Название образовательной траектории</b>	<b>Выпускающая кафедра</b>	<b>Руководитель</b>
Термодинамика и кинетика в физике конденсированного состояния	Кафедра физической химии	Родин Алексей Олегович
Инженерия квантовых технологий	Кафедра теоретической физики и квантовых технологий	Мухин Сергей Иванович
Моделирование физических процессов в материалах	Кафедра физической химии	Родин Алексей Олегович
Квантовые технологии	Кафедра теоретической физики и квантовых технологий	Мухин Сергей Иванович