

ПЕРЕЧЕНЬ
экзаменов и зачетов на зимнюю сессию 2022-2023 учебного года
по Физико-техническому институту

03.03.01 – направление «Прикладные математика и физика» профиль «Моделирование физических процессов и технологий»				
№	Зачет	Общ. кол-во час./з.ед.	Экзамен	Общ. кол-во час./з.ед.
1 курс				
1	Иностранный язык	72/2	История (история России, Всеобщая история)	108/3
2	Русский язык и деловая коммуникация	72/2	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	108/3
3	Механика	324/9	Математический анализ	144/4
4	<i>Механика (контр. раб)</i>	324/9	Механика	324/9
5	Программирование (в том числе на англ. яз.)	108/3		
6	<i>Программирование (в том числе на англ. яз.) (контр. раб.)</i>	108/3		
7	Общая физическая подготовка	54		
8	Избранные главы математики (на англ.)	72/2		
9	Введение в специальность (на англ. яз.)	72/2		
2 курс				
1	Иностранный язык	72/2	Философия	108/3
2	Электричество и магнетизм	216/6	Математический анализ	108/3
3	<i>Электричество и магнетизм (контр. раб)</i>	216/6	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление	108/3
4	Теоретическая механика. Механика сплошных сред	144/4	Теория функций комплексной переменной	108/3
5	<i>Теоретическая механика. Механика сплошных сред (контр. раб.)</i>	144/4	Электричество и магнетизм	216/6
6	Цифровые методы в физике (на англ. яз.)	108/3		
7	Общая физическая подготовка	54		
8	Общая геология и геофизика	108/3		
9	<i>Цифровые методы в физике (на англ. яз.) (курс. раб.)</i>	зач. с оц.		
3 курс				
1	Экономика	72/2	Теория вероятностей и математическая статистика	108/3
2	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	72/2	Атомная физика	144/4
3	ФП Атомная физика	72/2	Физика нефтегазового пласта	108/3
4	Химия	72/2	Общая геология и геофизика	72/2
5	Общая физическая подготовка	54		
6	Численные методы и вычислительная математика (на англ. яз.)	36/1		
7	Электродинамика	108/3		
8	Гидродинамические исследования скважин	72/2		

9	Решение задач по профилю	72/2		
10	<i>Решение задач по профилю (контр. раб.)</i>	72/2		
11	Компьютерные технологии	36/1		
12	<i>Компьютерные технологии (контр. раб.)</i>	36/1		
13	Технический английский перевод	36/1		
4 курс				
1	Правоведение	72/2	Квантовая теория	144/4
2	Экология	108/3	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика	108/3
3	<i>Экология (контр. раб.)</i>	108/3	Теория тепломассопереноса	180/5
4	Политология	72/2	Методы увеличения нефтеотдачи (в т.ч. на англ. яз.)	72/2
5	Гидродинамическое моделирование	36/1		
6	Физические основы разработки нефтяных месторождений	108/3		
7	Механика многофазных сред	144/4		
8	Технический английский перевод	36/1		
9	<i>Технический английский перевод (контр. раб.)</i>	36/1		

03.03.02 – направление «Физика»				
профиль «Цифровые технологии в физике функциональных материалов»				
1 курс				
1	Иностранный язык	72/2	История (история России, Всеобщая история)	108/3
2	Русский язык и деловая коммуникация	72/2	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	144/4
3	<i>Математический анализ (контр. раб.)</i>	180/5	Математический анализ	180/5
4	Механика	288/8	Механика	288/8
5	<i>Механика (контр. раб.)</i>	288/8		
6	Программирование	144/4		
7	Общая физическая подготовка	54		
2 курс				
1	Иностранный язык	72/2	Философия	108/3
2	Электричество и магнетизм	252/7	Математический анализ	144/4
3	<i>Электричество и магнетизм (контр. раб.)</i>	252/7	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление	144/4
4	Теоретическая механика. Механика сплошных сред	108/3	Теория функций комплексной переменной	108/3
5	<i>Теоретическая механика. Механика сплошных сред (контр. раб.)</i>	108/3	Электричество и магнетизм	252/7
6	Цифровые методы в физике	108/3		
7	Общая физическая подготовка	54		

03.03.02 – направление «Физика»				
профиль «Физика конденсированного состояния вещества»				
№	Зачет	Общ. кол-во час./з.ед.	Экзамен	Общ. кол-во час./з.ед.
3 курс				
1	Экономика	72/2	Теория вероятностей и математическая статистика	108/3
2	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	72/2	Атомная физика	144/4
3	Векторный и тензорный анализ	72/2	Кристаллография	72/2
4	<i>Атомная физика (контр. раб.)</i>	144/4	Суперионные проводники	108/3
5	ФП Атомная физика	72/2	Экспериментальные методы теплофизики	108/3
6	Химия	72/2		
7	Общая физическая подготовка	54		
8	Электродинамика	108/3		
9	<i>Электродинамика (контр. раб.)</i>	108/3		
10	Астрофизика	72/2		

**03.03.02 – направление «Физика»
профиль «Медицинская физика»**

№	Зачет	Общ. кол-во час./з.ед.	Экзамен	Общ. кол-во час./з.ед.
1 курс				
1	Иностранный язык	72/2	История (история России, Всеобщая история)	108/3
2	Русский язык и деловая коммуникация	72/2	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	144/4
3	<i>Математический анализ (контр. раб.)</i>	180/5	Математический анализ	180/5
4	Механика	288/8	Механика	288/8
5	<i>Механика (контр. раб.)</i>	288/8		
6	Программирование	108/3		
7	Общая физическая подготовка	54		
4 курс				
1	Правоведение	72/2	Квантовая теория	144/4
2	Экология	72/2	Основы интроскопии	108/3
3	Политология	72/2	Основы диагностики патологических состояний	180/5
4	<i>Квантовая теория (контр. раб.)</i>	144/4		
5	Радиационная физика	72/2		
6	Медицинская биохимия	72/2		
7	Медицинская электроника и измерительные преобразователи	72/2		
8	Ультразвук в медицине	108/3		
9	<i>Основы диагностики патологических состояний (контр. раб.)</i>	180/5		
10	Электрические и магнитные измерения. Измерительные преобразователи	72/2		
11	<i>Основы интроскопии (курс. раб.)</i>	зач. с оц.		

03.03.02 – направление «Физика» профиль «Цифровая петрофизика»				
№	Зачет	Общ. кол-во час./з.ед.	Экзамен	Общ. кол-во час./з.ед.
1 курс				
1	Иностранный язык	72/2	История (история России, Всеобщая история)	108/3
2	Русский язык и деловая коммуникация	72/2	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	144/4
3	<i>Математический анализ (контр. раб.)</i>	180/5	Математический анализ	180/5
4	Механика	288/8	Механика	288/8
5	<i>Механика (контр. раб.)</i>	288/8		
6	Программирование	108/3		
7	Общая физическая подготовка	54		
2 курс				
1	Иностранный язык	72/2	Философия	108/3
2	Электричество и магнетизм	252/7	Математический анализ	144/4
3	<i>Электричество и магнетизм (контр. раб.)</i>	252/7	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление	144/4
4	Теоретическая механика. Механика сплошных сред	108/3	Теория функций комплексной переменной	108/3
5	<i>Теоретическая механика. Механика сплошных сред (контр. раб.)</i>	108/3	Электричество и магнетизм	252/7
6	Общая физическая подготовка	54	Нефтепромысловая геология	108/3
7	Общая геофизика	72/2		
03.03.02 – направление «Физика» профиль «Физика Земли и планет»				
3 курс				
1	Экономика	72/2	Теория вероятностей и математическая статистика	108/3
2	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	72/2	Атомная физика	144/4
3	Векторный и тензорный анализ	108/3	Нефтепромысловая геология	108/3
4	<i>Атомная физика (контр. раб.)</i>	144/4	Петрофизика	144/4
5	ФП Атомная физика	72/2		
6	Химия	72/2		
7	Общая физическая подготовка	54		
8	Электродинамика	108/3		
9	<i>Нефтепромысловая геология (реферат)</i>	108/3		
4 курс				
1	Правоведение	72/2	Квантовая теория	144/4
2	Экология	72/2	Механика геофизических сред	144/4
3	Политология	72/2	Прострелочно-взрывные работы	180/5
4	Физика твердой Земли	72/2	Автоматизация обработки данных ГИС	180/5
5	<i>Прострелочно-взрывные работы (реферат)</i>	180/5		
6	<i>Автоматизация обработки данных ГИС (РГР)</i>	180/5		
7	Физические основы разработки нефти и газа	72/2		

03.03.03 – направление «Радиофизика»
 профиль «Цифровые технологии обработки информации»

№	Зачет	Общ. кол-во час./з.ед.	Экзамен	Общ. кол-во час./з.ед.
1 курс				
1	Иностранный язык	72/2	История (история России, Всеобщая история)	108/3
2	Русский язык и деловая коммуникация	72/2	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	144/4
3	<i>Математический анализ (контр. раб.)</i>	180/5	Математический анализ	180/5
4	Механика	216/6	Механика	216/6
5	<i>Механика (контр. раб.)</i>	216/6		
6	Алгоритмы и языки программирования	108/3		
7	Теория линейных электрических цепей	72/2		
8	Общая физическая подготовка	54		
2 курс				
1	Иностранный язык	72/2	Философия	108/3
2	Электричество и магнетизм	216/6	Математический анализ	144/4
3	<i>Электричество и магнетизм (контр. раб.)</i>	216/6	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление	144/4
4	Теоретическая механика	108/3	Теория функций комплексной переменной	108/3
5	Общая физическая подготовка	54	Электричество и магнетизм	216/6
6	Инженерная и компьютерная графика	108/3		
7	<i>Инженерная и компьютерная графика (РГР)</i>	108/3		
4 курс				
1	Правоведение	72/2	Квантовая механика	144/4
2	<i>Квантовая механика (контр. раб.)</i>	144/4	Теория колебаний	144/4
3	Термодинамика и статистическая физика	108/3	Квантовая радиофизика	144/4
4	<i>Термодинамика и статистическая физика (контр. раб.)</i>	108/3		
5	Политология	72/2		
6	Иностранный язык в профессиональной сфере	72/2		
7	Современные методы исследования твердых тел	72/2		
8	Радиофизические методы исследования твердых тел	72/2		
9	Атомно-силовая микроскопия	72/2		
10	Микросхемотехника	72/2		
11	Конструирование радиоапп.	72/2		

**11.03.04 – направление «Электроника и нанoeлектроника»
профиль «Электронные приборы и автоматизированные системы»**

№	Зачет	Общ. кол-во час./з.ед.	Экзамен	Общ. кол-во час./з.ед.
1 курс				
1	Иностранный язык	72/2	История (история России, Всеобщая история)	108/3
2	Русский язык и деловая коммуникация	72/2	Механика, молекулярная физика и термодинамика	180/5
3	Информатика	108/3	Математический анализ	144/4
4	Мех., мол. физика и ТД	180/5	Аналитическая геометрия	108/3
5	<i>Мех., мол. физика и ТД (контр. раб.)</i>	180/5	Высшая алгебра	144/4
6	Инженерная и компьютерная графика	108/3		
7	<i>Инж. и комп. графика (РГР)</i>	108/3		
8	Общая физическая подготовка	54		
2 курс				
1	Иностранный язык	72/2	Философия	108/3
2	Программирование	72/2	Геометрическая и волновая оптика	180/5
3	Геомет. и волновая оптика	180/5	Физические основы электроники	144/4
4	<i>Геомет. и волновая оптика (контр. раб.)</i>	180/5	Теоретические основы электротехники	144/4
5	Химия	72/2		
6	Общая физическая подготовка	54		
7	Материалы электрон. техники	180/5		
8	<i>МЭТ (контр. раб.)</i>	180/5		
9	Введение в микропроцессоры	72/2		
11.03.04 – направление «Электроника и нанoeлектроника» профиль «Электронные приборы и устройства»				
3 курс				
1	Экономика и предпринимательство	72/2	Физика конденсированного состояния	108/3
2	Общая физическая подготовка	54	Основы проектирования электронной компонентной базы	180/5
3	Основы технологии электронной компонентной базы	72/2	Вакуумная и плазменная электроника	144/4
4	<i>ОТЭКБ (реферат)</i>	72/2	Электромагнитные поля и волны	144/4
5	Схемотехника	72/2	Квантовая и оптическая электроника	108/3
6	Введение в интернет вещей	72/2		
7	Микроэлектроника	72/2		
4 курс				
1	Правовые основы профессиональной деятельности	72/2	Экономика и организация производства	144/4
2	Экология	72/2	Информационные технологии	144/4
3	Политология	72/2	Метрология, стандарт. и ТИ	108/3
4	<i>Информационные технологии (контр. раб.)</i>	144/4	Программирование микроконтроллеров	144/4
5	Анал. и цифр. интегр. электр.	108/3		
6	Микропроцессорная техника	108/3		
7	Введение в интернет вещей	72/2		
8	Органическая электроника	72/2		
9	<i>АЦИЭ (курс. раб.)</i>	зач. с оц.		

11.03.02 – направление «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
 профиль «Оптические системы и сети связи»

№	Зачет	Общ. кол-во час./з.ед.	Экзамен	Общ. кол-во час./з.ед.
1 курс				
1	Иностранный язык	72/2	История (история России, Всеобщая история)	108/3
2	Русский язык и деловая коммуникация	72/2	Механика, молекулярная физика и термодинамика	180/5
3	Информатика	108/3	Математический анализ	144/4
4	Мех., мол. физика и ТД	180/5	Аналитическая геометрия	144/4
5	<i>Мех., мол. физика и ТД (контр. раб.)</i>	180/5	Высшая алгебра	144/4
6	Инженерная и компьютерная графика	108/3		
7	<i>Инж. и комп. графика (РГР)</i>	108/3		
8	Общая физическая подготовка	54		
2 курс				
1	Иностранный язык	72/2	Философия	108/3
2	Программирование	72/2	Геометрическая и волновая оптика	180/5
3	Геометрическая и волновая оптика	180/5	Теория электрических цепей	180/5
4	<i>Геомет. и волновая оптика (контр. раб.)</i>	180/5	Физические основы электроники	180/5
5	Общая теория связи, ч. 1	108/3		
6	<i>Общ. теор. св., ч.1 (контр. раб.)</i>	108/3		
7	Химия	108/3		
8	Общая физическая подготовка	54		
9	История развития инфокоммуникаций	72/2		
3 курс				
1	Экономика и предпринимательство	72/2	Вычислительная техника и информационные технологии	144/4
2	<i>Схемотехника (РГР)</i>	108/3	Схемотехника	108/3
3	Оптические направляющие среды	72/2	Электромагнитные поля и волны	180/5
4	Цифровая обработка сигналов	72/2	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	144/4
5	Общая физическая подготовка	54		
6	Основы построения инфокомм. систем и сетей	72/2		
7	Сети связи и системы коммутации	72/2		
8	Интернет технологии	72/2		
4 курс				
1	Правовые основы профессиональной деятельности	72/2	Метрология, стандартизация и сертификация	144/4
2	Экология	72/2	Источники и приемники оптического излучения	144/4
3	Оптич. цифр. телеком. системы	180/5	Сетевые технологии ВПД	144/4
4	Микропроцессорная техника	108/3		
5	Интернет технологии	72/2		
6	Сети подвижной связи	108/3		
7	<i>Сетевые технологии ВПД (РГР)</i>	144/4		

28.03.03 – направление «Наноматериалы»
 профиль «Объемные наноструктурные материалы»

№	Зачет	Общ. кол-во час./з.ед.	Экзамен	Общ. кол-во час./з.ед.
1 курс				
1	Иностранный язык	72/2	История (история России, Всеобщая история)	108/3
2	Русский язык и деловая коммуникация	72/2	Механика и молекулярная физика	180/5
4	Информатика	108/3	Математический анализ	180/5
5	Мех. и молекулярная физика	180/5	Аналитическая геометрия	108/3
6	<i>Мех. и мол. физика (контр. раб.)</i>	<i>180/5</i>	Высшая алгебра	108/3
7	Общая физическая подготовка	54		
8	Начертательная геометрия и компьютерная графика	144/4		
9	<i>Начертательная геометрия и компьютерная графика (РГР)</i>	<i>144/4</i>		
2 курс				
1	Иностранный язык	72/2	Философия	108/3
2	Программирование	72/2	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	144/4
3	Оптика	216/6	Оптика	216/6
4	Общая физическая подготовка	54		
5	Электротехника и электроника	144/4		
6	<i>Электротехника и электроника (контр. раб.)</i>	<i>144/4</i>		
7	Основы материаловедения	180/5		
8	<i>Основы материал. (контр. раб.)</i>	<i>180/5</i>		
9	Планирование физического эксперимента	72/2		
3 курс				
1	Экономика и предпринимательство	72/2	Физика и химия наноматериалов и наносистем	108/3
2	Неорганическая химия	108/3	Метрология, стандартизация, сертификация наноматериалов и наносистем	108/3
3	Биология	72/2	Физика реальных кристаллов	144/4
4	Общая физическая подготовка	54	Основы рентгеновской дифрактометрии	180/5
5	Электродинамика	108/3		
6	Англ. яз. в проф. сфере	72/2		
7	Практикум по вычисл. физике	72/2		
8	Современные проблемы физики	72/2		
4 курс				
1	Правовые основы профессиональной деятельности	72/2	Металловедение	144/4
2	Физическая химия. Коллоидная и супрамолекулярная химия	72/2	Технологии наноматериалов	144/4
3	Экология	72/2	Квантовая теория	144/4
4	Физика металлов и сплавов	108/3		
5	Статическая физика и термодинамика	108/3		
6	Англ. яз. в проф. сфере	72/2		
7	<i>Технологии наноматериалов (курс. раб.)</i>	<i>зач. с оц.</i>		

