

Рабочий план по преподаванию дисциплин вариативной части образовательной программы магистратуры по направлению 03.04.02 "Физика" для студентов 1 курса в весеннем семестре 2022-2023 учебного года

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
101М	2	кафедра теоретической физики. Магистерская программа Классическая и квантовая теория полей и частиц	обязательн.	специфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору	108 ч	68 ч	40 ч	Перенормировка квантовых теорий поля	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Квантовая теория поля. Непертурбативные методы	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Современный курс гравитации. Ч. 2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Аномалии в квантовой теории	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Квантовая теория поля в искривленном пространстве-времени	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Теория излучения релятивистских частиц во внешних полях. – Ч. 1. Теория синхротронного излучения	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика нейтрино (на англ. яз.). Ч. 2	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Эффективные модели квантовой теории поля	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Физика сильных взаимодействий и тяжелых кварков	
			факультатив	факультативная дисциплина	Сумм. не более 54 ч.			Применение методов континуального интеграла в диаграмматике Фейнмана	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
101MA	2	кафедра теоретической физики, магистерская программа "Теоретическая физика"	обязательн.	спецфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Решение задач по квантовой теории поля Ч.2	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Теория квантованных полей Ч. 2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Теория групп симметрий пространства-времени	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Классическая теория поля (избранные главы)	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Теория гравитации. Ч.2	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Квантовая теория поля в искривленном пространстве-времени	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Теория излучения релятивистских частиц во внешних полях. Ч1-Теория синхротронного излучения	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Аномалии в квантовой теории	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Физика фундаментальных взаимодействий	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
101МБ	2	кафедра теоретической физики, магистерская программа "Физика нейтрино"	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч.	40 ч.	Квантовая теория поля. Непертурбативные методы	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика нейтрино Ч. 2 (на англ.яз.)	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Теории Великого Объединения	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Модели генерации массы нейтрино	зачет
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Перенормировка квантовых теорий поля ч.1	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Квантовая теория поля в искривленном пространстве-времени	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Современный курс гравитации, Ч.2	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Аномалии в квантовой теории	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Теория групп	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
102M	2	кафедра математики	обязательн	дисциплины маг. программы по выбору кафедры	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Газодинамика и космические магнитные поля	зачет с оценкой
			обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Асимптотические методы в нелинейных задачах математической физики	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Метод конечных элементов в задачах математической физики	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Математическое моделирование плазмы. Кинетическая теория	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Экстремальные задачи	зачет
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Квантовое программирование. Практические приложения	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Математические модели в экологии	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Программирование научных приложений на языке C++	
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Групповой анализ дифференциальных уравнений	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Тензорный анализ. Интеграл дифференциальной формы	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Абстрактные дифференциальные уравнения с приложениями в математической физике	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
103М	2	кафедра биофизики	обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч	34 ч	74 ч.	Биоэнергетика	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Молекулярные основы биофизики	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Молекулярные основы биологической подвижности	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Биоинформатика и биоинженерия	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	108 ч	68 ч	40 ч	Биофизика коллоидных и гетерогенных систем	зачет с оценкой
				дисциплины маг. программы по выбору	108 ч	68 ч	40 ч	Медицинская физика и биоинженерия	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Биофизика макросистем	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Генная инженерия	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Компьютерные методы в фармакологии	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч	Молекулярное моделирование в биологии	
			факультатив	факультативная дисциплина	36 ч.	30 ч	6 ч.	Частная физиология	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина	36 ч.	30 ч	6 ч.	Онкоиммунология	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
103МА	2	кафедра биофизики физического факультета МГУ, магистерская программа "астробиология"	обязательн.	спецфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Биоинженерия и молекулярные основы биологической подвижности	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физическая химия живых систем	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Биоэнергетика	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Биофизика и основы эволюции сложных систем	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Жизнь в мире излучений	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Основы биоинформатики	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Биофизические основы физиологии и морфологии человека	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Биофизика мембранного транспорта	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Биофизика регуляторных процессов	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч	Компьютерные методы в фармакологии	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
104М	2	кафедра молекулярных процессов и экстремальных состояний вещества	по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	108 ч	34 ч	74 ч	Конвекция в неравновесных средах	зачет с оценкой
				дисциплины маг. программы по выбору	108 ч	34 ч	74 ч	Струйные течения в молекулярных и сплошных средах	
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика горения и взрыва, ч.2.	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Основы статистической теории жидкостей	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Оптические спектральные методы исследования жидкостей ч.2.	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика молекул и квантовая химия	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физические основы методов визуализации потоков	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Диффузия и гидродинамический перенос	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Методы автоматической обработки экспериментальных изображений	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Анизотропные жидкости	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
105M	2	кафедра общей физики	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	34 ч	74 ч	Распространение лазерного излучения в объеме прозрачной среды	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Наноструктуры в биомедицинских исследованиях	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Квантовая физика твердого тела	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Численные методы в физике наноструктур	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Оптика нано- и микроструктур	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Электронный магнитный резонанс: теория и практические применения	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Микромагнетизм	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Самоорганизация в сложных электродинамических системах	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Сложные системы в физике высоких энергий и космосе	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
106М	2	кафедра общей физики и молекулярной электроники	обязательн.	специфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	Специфизпрактикум кафедры	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Нанотехнологии в сенсорах для молекулярного анализа	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физические явления на поверхности твёрдого тела	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Колебательная спектроскопия низкоразмерных структур. Углублённый курс	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Оптика наносистем	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Квантовая химия и теория строения молекул	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физические основы современной метрологии	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Спектроскопия твёрдого тела	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Рентгеновская диагностика субмикронных слоев	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
107М	2	кафедра квантовой статистики и теории поля, магистерская программа "Математические методы квантовой статистики и теории поля"	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч.	68 ч.	40 ч.	Физическая кинетика	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Современные проблемы квантовой статистики	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Асимптотические методы в квантовой статистической механике	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Методы квантовой теории поля в статистической физике	зачет
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Классические решёточные модели	зачет
			по выбору (1 из 4)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Дополнительные главы квантовой теории поля	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Аспекты теории полярона	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Кинетическая теория металлов	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Современные проблемы теории систем многих частиц	
			по выбору (1 из 4)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Расширенная необратимая термодинамика	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Введение в квантовую теорию информации	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Алгебраические методы в теоретической физике	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Квантовые диссипативные системы	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Гидродинамика сверхтекучей жидкости	экзамен
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	История и методология современной физики	экзамен

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
107МБ	2	кафедра квантовой статистики и теории поля, магистерская программа "Квантовая гравитация и математическая физика"	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Двумерные конформные теории	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Квантование Баталина-Вилковыского	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Алгебраические методы в теоретической физике	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Дополнительные главы общей теории относительности	зачет
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Методы квантовой теории поля	зачет
			по выбору (1 из 3)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Космология. Часть II.	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Феноменология элементарных частиц. Часть 1.	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Квантовые суперсимметричные теории. Часть 1.	
			по выбору (1 из 3)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Перенормировка квантовых теорий поля.	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Применение методов квантовой теории поля. Часть 1.	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Задачи по двумерным конформным теориям	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
108М	2	кафедра квантовой теории и физики высоких энергий	обязательно	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Солитоны и инстантоны в теории калибровочных полей	экзамен
			обязательно	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика сильных взаимодействий и тяжёлых кварков	экзамен
			обязательно	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Суперсимметричные модели физики высоких энергий	зачёт
			обязательно	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Эффект Казимира в квантовой теории поля	зачёт
			обязательно	специальный физический практикум	108 ч.	85 ч.	23 ч.	Специальный физический практикум	зачёт с оценкой
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Представление и интерпретация экспериментальных данных физики высоких энергий	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Фермионы во внешних полях	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Методы теории поля в релятивистской астрофизике	зачёт
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Обобщения теории гравитации Эйнштейна	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
109М	2	кафедра физики элементарных частиц	обязательн.	специфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору	108 ч	68 ч	40 ч	Методология физики элементарных частиц	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Методы квантовой теории столкновений	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Техника вычисления диаграмм Фейнмана (часть 2)	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика элементарных частиц (часть 2)	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Вычислительные средства GEANT4	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Теоретическая поддержка современных экспериментов в физике высоких энергий	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Нейтронная ядерная спектроскопия	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Современные методы анализа данных	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Экспериментальная физика наносистем	
			факультатив	факультативная дисциплина	не более 54 часа	36 ч	18 ч	Методы Монте-Карло	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
110М	2	кафедра оптики, спектроскопии и физики наносистем; магистерская программа "Оптика и спектроскопия, физика лазеров и синхротронного излучения"	обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч	34 ч	74 ч	Спектроскопия твердого тела	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Нелинейные процессы в оптике	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг.программы (по выбору кафедры)	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Современные тенденции в разработке новых сцинтилляционных материалов	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Статистическая оптика	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физические процессы в лазерных системах	зачет
			по выбору 1 из 2-х	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Синхротронное излучение в биологии и медицине	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Вторичные процессы в диэлектрических кристаллах	
			по выбору 1 из 2-х	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Люминесценция редкоземельных элементов	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Диагностика наносистем с использованием синхротронного излучения	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
111М	2	кафедра атомной физики, физики плазмы и микроэлектроники	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Теория молекулярных столкновений	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физические проблемы применения плазмы в микротехнологии	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика фундаментальных взаимодействий	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Современные экспериментальные исследования основ квантовой механики	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Введение в молекулярную одноэлектронику	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Численные методы в атомной физике и физике плазмы	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Одноэлектроника	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Принципиальные вопросы квантовой механики	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Многомасштабное моделирование процессов на поверхности	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
112М	2	кафедра физики атомного ядра и квантовой теории столкновений, магистерская программа "Физика атомного ядра и квантовая теория столкновений"	обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика деления атомных ядер	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Избранные вопросы теории рассеяния	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Физика частиц на коллайдерах	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Физика столкновений релятивистских ядер и кварк- глюонная плазма	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Матрица плотности. Дополнительные главы	зачет с оценкой
				дисциплина маг. программы по выбору	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Проблемы темной материи и экзотических частиц	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Неравновесная квантовая теория	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Методика малоуглового рассеяния	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Экспериментальные методы в физике высоких энергий	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Нейтронная физика	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
112МА	2	кафедра физики атомного ядра и квантовой теории столкновений, кафедра общей ядерной физики, кафедра физики частиц и космологии, магистерская программа "физика астрочастиц и темная материя"	обязательн.	спецфизпрак /дисц. маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Физика деления атомных ядер	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Введение в теорию темной материи	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Введение в инфляционную космологию	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Фундаментальные свойства нейтрино	зачет
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Детекторы в физике астрочастиц	зачет
			по выбору (1 из 3)	дисциплины маг. програм. по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Избранные вопросы теории рассеяния	экзамен
				дисциплины маг. програм. по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика частиц на коллайдерах и Вселенная	
				дисциплины маг. програм. по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Темная материя: прямые и косвенные методы поиска	
			по выбору (1 из 7)	дисциплины маг. програм. по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Неравновесная квантовая теория	зачет
				дисциплины маг. програм. по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Экспериментальные методы в физике высоких энергий	
				дисциплины маг. програм. по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Мультиволновая и мультиканальная астрономия	
				дисциплины маг. програм. по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Астрофизические источники гамма-излучения	
				дисциплины маг. програм. по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика столкновений релятивистских ядер и кварк-глюонная плазма	
				дисциплины маг. програм. по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Матрица плотности. Дополнительные главы	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
113М	2	кафедра общей ядерной физики	обязательн	дисциплина кафедры	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Ядерные степени свободы в атомных процессах	зачет с оценкой
			обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Структура адронов	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Электромагнитные взаимодействия ядер	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Структура протона	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Экспериментальная физика и астрофизика нейтрино	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Нуклеосинтез	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Атомы в полях источников излучения нового поколения	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Калибровочные взаимодействия в физике элементарных частиц	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Физика деления атомных ядер	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
114М	2	кафедра физики космоса, магистерская программа "Космическая физика и астрофизика космических лучей"	обязательн.	спецфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	Спецфизпрактикум кафедры "Моделирование эксперимента в физике Космоса"	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика космоса	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика космической плазмы в солнечной системе	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Экспериментальная космомикрoфизика	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Экспериментальные методы космофизики	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Планирование и проведение космофизического эксперимента на орбите	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Воздействие космической радиации на электронные приборы на борту космических аппаратов	
			по выбору (1 из 2-х)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Космическая погода	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Полупроводниковые приборы для космических применений	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
114МБ	2	кафедра физики космоса, кафедра физики атмосферы магистерская программа "физика атмосферы и ближнего космоса"	обязательн.	спецфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору	108 ч	68 ч	40 ч	Избранные вопросы физики атмосферы Земли	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Волны в атмосфере и ионосфере Земли	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Методы регистрации частиц и квантов на космических аппаратах	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Тепломассообмен атмосферы и океана и методы его изучения	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Атмосферная оптика	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Плазменная космофизика	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Томографические методы дистанционного зондирования верхней атмосферы	
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Численные методы в физике атмосферы	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Методы исследования космических излучений	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Моделирование эксперимента в физике космоса	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
115М	2	кафедра физики твердого тела	обязательн.	специфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	специальный физический практикум кафедры по методам исследования конденсированных сред	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Основы квантовой теории конденсированных сред. Ч. 2	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Вторичные процессы в рентгеновской оптике	экзамен
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Структурная физика сплавов с эффектами памяти формы	зачет
			обязательн.	дисциплина маг. программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Синхротронные исследования в физике конденсированных сред	зачет
			по выбору (1 из 4)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Термодинамика бинарных систем	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика сверхпроводимости	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Научная визуализация средствами Python	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Магнитные фазовые переходы и критические явления в конденсированных средах	
			по выбору (1 из 4)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Экспериментальные методы исследования структуры и свойств функциональных материалов	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Трехкристалльная рентгеновская дифрактометрия	
				дисциплины маг. программы по выбору	72	34 ч.	38 ч.	Теория функционала плотности в физике конденсированных сред	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Рентгеновская спектроскопия	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Мессбауэровские исследования фазовых превращений вещества	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Современные проблемы физики конденсированного состояния вещества. Ч. 2.	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
116МА	2	кафедра физики полупроводников и криоэлектроники, магистерская программа "Физика полупроводников"	обязательн.	спецфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Основы полупроводниковой оптоэлектроники и микроэлектроники	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика полупроводников	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика твердотельных наноструктур	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Компьютерное материаловедение	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Основы технологии систем пониженной размерности.	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Электронный транспорт в полупроводниковых структурах пониженной размерности	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Транспортные и оптические методы изучения твердых тел	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Структуры низкой размерности и сверхрешетки в полупроводниках	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Введение в оптику полупроводников	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
116МБ	2	кафедра физики полупроводников и криоэлектроники, магистерская программа "Физика сверхпроводниковых и нанoeлектронных устройств"	обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Неравновесные эффекты в сверхпроводниках	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Теория коррелированного туннелирования электронов	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38ч.	Нанoeлектронные устройства	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38ч.	Динамика джозефсоновских систем	зачет
			обязательн	спец.физпрак кафедры	108 ч.	68 ч.	40 ч.	спец.физпрак кафедры	зачет с оценкой
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38ч.	Электронный транспорт в полупроводниковых структурах пониженной размерности	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38ч.	Магнитные свойства твёрдых тел	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38ч.	Перспективы развития технологий нанoeлектроники	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38ч.	Введение в оптику полупроводников	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
117М	2	кафедра физики полимеров и кристаллов	обязательн.	спецфизпрак	108 ч	85 ч	23 ч	спецфизпрак кафедры	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика конденсированного состояния	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Диффузия в полимерах	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Статистическая физика макромолекул	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Введение в органическую электронику	зачет
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Восприимчивые полимеры	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Биомиметические системы	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Молекулярные основы живых систем. Избранные главы Ч.2	
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Самосборка как способ получения новых молекулярных систем	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Бионаноскопия	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Физика «мягких сред». Избранные главы	
			факультатив	факультативная дисциплина по выбору	54 ч.	34 ч.	20 ч	Реология полимерных и коллоидных систем	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
118М	2	кафедра физики ускорителей и радиационной медицины, магистерская программа "Физика ускорителей и радиационной медицины"	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Физика воды и биологических сред и тканей	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Ускорение поляризованных пучков	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Линейные ускорители заряженных частиц	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Дозиметрическое планирование ионизирующих излучений	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Биохимия радиационных воздействий	зачет
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Методы лучевой диагностики	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Ускорительные центры мира	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Прикладная ядерная спектроскопия	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Биомедицинские основы лучевой терапии	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Основы биоинженерии	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
118МА	2	кафедра физики ускорителей и радиационной медицины, магистерская программа "радиационная медицинская физика"	обязательн.	спецфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Физика воды и биологических сред и тканей	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Патофизиология опухолевого роста	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Основы лучевой диагностики	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Медицинские основы лучевой терапии	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика лучевой терапии и ядерной медицины	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Моделирование прохождения заряженных частиц через вещество	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Измерение параметров пучков заряженных частиц	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Биохимия радиационных воздействий	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Физика сильных и электромагнитных взаимодействий	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
119М	2	кафедра магнетизма	обязательн.	спецфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	Спецпрак кафедры	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика магнитоупорядоченных сред	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Магнитные материалы и технологии их получения	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Спонтанные и индуцированные фазовые переходы в магнетиках	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Основы спинтроники	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Сверхзвуковая динамика магнитных солитонов	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Магнитооптическая спектроскопия	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Спин-зависящий транспорт в магнитных наноструктурах	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Магнетизм неупорядоченных структур	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	38 ч	Принципы магнитной записи	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
120М	2	кафедра физики низких температур и сверхпроводимости	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	34 ч	74 ч	Оптика твёрдого тела и наноструктур	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Электронные свойства полупроводников. Часть 2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Ядерно-резонансная спектроскопия конденсированного состояния	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика структур с пониженной размерностью Часть 1	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Магнитные явления в твердых телах Часть 1	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Постановка и проведение исследований в физике твердого тела	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Туннельные эффекты в серхпроводниках	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Магнитные системы пониженной размерности	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Кинетические явления в конденсированных средах	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
121М	2	кафедра общей физики и физики конденсированного состояния, магистерская программа " Физика квантовых кооперативных явлений "	обязательн.	спецфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	спецфизпрак кафедры	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Процессы намагничивания в магнитоупорядоченных средах	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика твердотельных наноструктур	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Принципы симметрии в физике твердого тела	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Применение современных микроконтроллеров для автоматизации физического эксперимента	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Сверхтонкие взаимодействия	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Структуры низкой размерности и сверхрешетки в полупроводниках.	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Рентгеновские и магнитные методы исследования в физике твердого тела.	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Транспортные и оптические методы изучения твердых тел	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
121МА	2	кафедра общей физики и физики конденсированного состояния, магистерская программа "Теория конденсированного состояния"	обязательн.	специфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Спецпрактикум	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Экспериментальные методы исследования твердого тела: Электронный транспорт и магнитные методы	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Углубленный курс квантовой теории твердого тела	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Сверхпроводимость	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Взаимодействие излучения с веществом	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Твердотельная фотоника и плазмоника	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Диаграммные методы в теории твердого тела	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Теория групп, симметрия	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Современные проблемы нелинейной нанофотоники	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
122М	2	кафедра физики колебаний	обязательн.	Спецфизпрак кафедры	108 ч	51 ч.	57 ч	Спецфизпрак кафедры	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Колебательные системы с малой диссипацией	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Квантовая теория измерений	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Современные материалы и методы оптоэлектроники	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Полупроводниковые лазеры и оптические волноводы	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Введение в теорию динамических систем	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Оптические и акустические волны в сильно анизотропных кристаллах и метаматериалах	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Современные методы измерений в гравитационно-волновых детекторах	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Методы радиофизики в прикладных задачах	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Современные направления радиофизики	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
123М	2	кафедра физической электроники магистерская программа "Физическая электроника"	обязательн.	спецфизпрак	108 ч	85 ч	23 ч	спецфизпрак кафедры	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Неупругое взаимодействие ионов с поверхностью	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Диагностика импульсной плазмы	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Дополнительные главы физики газового разряда	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Эмиссионные явления на поверхности	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Разряды в волновых полях	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Сканирующая зондовая микроскопия в нанoeлектронике	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Дополнительные главы электродинамики сред с дисперсией	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Численные методы и технологии компьютерного моделирования задач физической электроники	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
123МБ (114М В)	2	кафедра физики космоса, кафедра физической электроники магистерская программа "научная аппаратура космического базирования"	обязательн.	специализированный курс	108 ч	68 ч	40 ч	Специализированный курс по электронным приборам космического базирования	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Методы элементного анализа материалов и структур космического приборостроения	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Детектирование частиц и квантов на космических аппаратах	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Плазменные слои и слои пространственного заряда вблизи космических аппаратов в ионосферной плазме и зондовая диагностика плазмы	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Планирование и проведение космофизического эксперимента на орбите	зачет
			по выбору (1 из 3)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Элементарные процессы в неравновесной низкотемпературной столкновительной плазме	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Моделирование радиационных дефектов, возникающих в бортовой аппаратуре	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Радиационное воздействие на бортовую электронику	
			по выбору (1 из 4)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Детекторы ядерных излучений на космических аппаратах	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика космоса	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Моделирование работы космических детекторов	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Программирование микроконтроллеров для космических детекторов	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
124М	2	кафедра акустики	обязательн.	специализированный практикум	108 ч	85 ч	23 ч	специализированный практикум по акустике	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Акусто-гидродинамические явления в сплошных средах	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Нелинейные явления в акустике	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика шумов и вибраций. Акустическая экология	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физическая акустика твердого тела	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Интенсивный звук и ударные волны	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Метод конечных элементов в акустике	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Медицинские ультразвуковые технологии	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Кристаллоакустика и акустоэлектроника	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
125M 126M	2	кафедра общей физики и волновых процессов	обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Оптика сверхкоротких импульсов	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Фемто- и аттосекундная лазерная спектро-хронография	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Экстремальные световые поля: генерация и применение	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Нелинейная лазерная спектроскопия	зачет
			обязательн.	дисциплина маг. программы по выбору кафедры	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Введение в квантовую информатику для физиков	зачет с оценкой
			по выбору 1 из 2	дисциплина магистерской программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Физика органических полупроводников	экзамен
				дисциплина магистерской программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Терагерцовая оптоэлектроника и молекулярная спектроскопия	
			по выбору 1 из 2	дисциплина магистерской программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Динамика биомолекул: лазерная спектроскопия и математическое моделирование	зачет
				дисциплина магистерской программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Избранные проблемы квантовой оптики	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
127М	2	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "Квантовая электроника и квантовая оптика"	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	34 ч	74 ч	Лазерная спектроскопия элементарных возбуждений в твердом теле	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Сканирующая зондовая микроскопия и наноэлектроника	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физические основы квантовой информации	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Квантовая оптика	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Макроскопические квантовые явления	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Оптическая спектроскопия дисперсных сред	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Терагерцовая оптоэлектроника и молекулярная спектроскопия	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Физика наноструктур и мезоскопические явления	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Избранные проблемы квантовой оптики	
			факультатив	факультативная дисциплина	72 ч	34 ч.	38 ч	Квантовая теория измерений	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
127МБ	2	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "биомедицинская фотоника"	обязательн.	специализированная дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Методы спектроскопии в анализе дисперсных сред	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Введение в биомедицинскую диагностику	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Оптика биологических тканей	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Методы анализа данных в биомедицинской фотонике	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Терагерцовая оптоэлектроника и спектроскопия в биомедицинских исследованиях	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Введение в бионанотехнологии	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Цифровая медицина	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Оптические методы исследования гемореологии и микроциркуляции	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Физические основы омиксных технологий и методы медицинской химии	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
127МК	2	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "прикладная квантовая связь"	обязательн.	спецфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Генераторы случайных чисел и физические методы взлома систем квантовой связи	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Основы квантовой оптики и квантовой информатики. Часть2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Протоколы квантовой криптографии: от теории к практике	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физические модели квантовых вычислений	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Моделирование квантовых систем	зачет
			по выбору (1 из 3)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Компьютерное моделирование квантовых операций и алгоритмов	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Криптоанализ	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Параллельное программирование для высокопроизводительных систем	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Архитектура и методы работы ПЛИС (FPGA) Часть2	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Избранные главы математики Часть 2	
			факультатив	факультативная дисциплина	72 ч	34 ч.	38 ч	Квантовая оптомеханика	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина	72 ч	34 ч.	38 ч	Основы автоматизации физического эксперимента (LabVIEW) Часть1	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
127МГ	2	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "Квантовая криптография и квантовая связь"	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Генераторы случайных чисел и физические методы взлома систем квантовой связи	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Квантовая оптика. Часть 2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Протоколы квантовой криптографии	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физические модели квантовых вычислений	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Моделирование квантовых систем	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Компьютерное моделирование квантовых операций и алгоритмов	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Параллельное программирование для высокопроизводительных систем	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	«Лего» на ПЛИС. Применения ПЛИС (FPGA)	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Дополнительные главы математики	
			факультатив	факультативная дисциплина	72 ч	34 ч.	38 ч	Сбор данных и управление в среде разработки LabVIEW	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
127MB	2	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "Квантовые вычисления"	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Моделирование квантовых операций и алгоритмов	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Квантовая оптика. Часть 2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Линейно-оптические квантовые вычисления	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физические модели квантовых вычислений	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Протоколы квантовой криптографии	зачет
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика холодных атомов и квантовые вычисления на атомных системах	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Дополнительные главы математики	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	«Лего» на ПЛИС. Применения ПЛИС (FPGA)	
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Основы квантовой теории взаимодействия света с атомными системами	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Сбор данных и управление в среде разработки LabVIEW	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Параллельное программирование для высокопроизводительных систем	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч	34 ч	20 ч	Квантовая оптомеханика	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч	Криптоанализ	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
128МА	2	кафедра фотоники и физики микроволн; магистерская программа "Волны в структурированных средах"	обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Волны в слоистых средах	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Фотовольтаика	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Распространение радиоволн в атмосфере	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Структурная устойчивость оптических пучков	зачет
			обязательн.	спецпрактикум кафедры	108 ч.	68 ч.	40 ч.	Спецпрактикум кафедры «Современные цифровые технологии»	зачет с оценкой
			по выбору 1 из 2-х	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Теория катастроф	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Релятивистское излучение электронов	
			по выбору 1 из 2-х	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Лидары	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Нелинейная теория дифракции	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч.	Дискретная математика	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
128МБ	2	кафедра фотоники и физики микроволн; магистерская программа "Инженерная физика"	обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Проектирование электронных схем	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Основы силовой электроники	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Основы схемотехники	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Современные технологии радиофотоники	зачет
			обязательн.	спецпрактикум кафедры	108 ч.	68 ч.	40 ч.	Спецпрактикум кафедры «Программируемая логика»	зачет с оценкой
			по выбору 1 из 2-х	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Распространение радиоволн в атмосфере	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Система на кристалле	
			по выбору 1 из 2-х	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Программно определяемая радиосистема (SDR)	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Дискретная математика	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
128MB	2	кафедра фотоники и физики микроволн, магистерская программа "Физика микроволн"	обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Фотовольтаика	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Волны в слоистых средах ч.2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Распространение электромагнитных волн в атмосфере	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Дискретные системы и процессы»	зачет
			обязательн.	спецпрактикум кафедры	108 ч.	68 ч.	40 ч.	Спецпрактикум кафедры	зачет с оценкой
			по выбору 1 из 2-х	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч	Основы программирования ПЛИС	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч	Микроволновая спектроскопия диэлектриков	
			по выбору 1 из 2-х	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч	Теория катастроф	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч	Дискретная математика	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
129М	2	кафедра физики Земли	обязательн.	специфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	Специальные задачи практикума	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Обратные задачи геофизики	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Электродинамика геофизических сред	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Основы физики нефтяного пласта	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Геодинамика	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Магнетизм природных ферромагнетиков	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Очаговая сейсмология	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Метрологическое обеспечение геофизических исследований	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Геофизические наблюдения	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч.	20 ч	Моделирование геофизических процессов в MatLab	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
130M	2	кафедра физики моря и вод суши	обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Численное моделирование циркуляции океана	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Дистанционные оптические методы изучения океана	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Оптические лабораторные методы гидродинамики	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Основы морской геологии	зачет
			обязательн.	спецпрактикум кафедры	108 ч.	85 ч.	23 ч.	Экология гидросферы	зачет с оценкой
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Взаимодействие атмосферы и океана	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физические основы работы систем космической навигации	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Длинные волны в геофизических средах	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Волны в жидкостях	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
131М	2	кафедра физики атмосферы	обязательн.	специфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	Спец. Физ. Практикум Измерения и обработка данных в геофизике	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Волновые и турбулентные процессы в атмосфере	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Оптика атмосферы	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Численные методы в геофизике	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Экспериментальные методы дистанционного зондирования атмосферы	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Взаимодействие океана и атмосферы	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физические основы работы систем космической навигации	
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Спутниковый мониторинг малых газовых компонент атмосферы	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Атмосферное электричество	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Флукутации электромагнитных волн в атмосфере и ионосфере	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
131МА	2	кафедра физики атмосферы магистерская программа "диагностика и моделирование атмосферных и климатических процессов в земной системе"	обязательн.	специфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Вопросы моделирования климата и биогеохимических циклов	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Солнечно-земные связи и их влияние на климат	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Модели Земной климатической системы	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Численное моделирование циркуляции океана	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Оптические процессы в атмосфере	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Термодинамика и молекулярная физика моря	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Радиационный перенос в атмосфере Земли	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Дополнительные главы динамической метеорологии	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Физические процессы в верхней атмосфере	
			факультатив	факультативная дисциплина	не более 54 ч.	18 ч	36 ч	Моделирование гидрологических процессов	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина		18 ч	36 ч	Атмосферные и климатические базы данных	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
132М	2	астрономическое отделение магистерская программа "Фундаментальная астрономия и астрофизика"	обязательн.	спецфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	Специальный физический практикум	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Общая астрофизика	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Геофизика и физика планет	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Астрометрия	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Радиоастрономия	зачет
			по выбору 1 из 5	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Инфракрасная астрономия	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Современная феноменология нейтронных звезд и черных дыр	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Астрофизика высоких энергий	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Теория фильтрации временных рядов	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Общая астрономия	
			по выбору 1 из 5	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Астрофизика нейтронных звезд и черных дыр	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Рентгеновская астрономия: теория и наблюдения	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Универсальная шкала расстояний во Вселенной	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Методы внеатмосферной астрономии	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Переменные звезды	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
132МА	2	кафедра небесной механики, астрометрии и гравиметрии; кафедра физики Земли; ГАИШ МГУ, магистерская программа "прикладные вопросы гравитационных исследований"	обязательн.	специфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Специальный физический практикум	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Современные геодинамические процессы	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Обратные задачи геофизики	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Эфемеридная астрономия	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Вращение Земли	зачет
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Радиоастрометрия	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Геофизические наблюдения	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Теория фильтрации и обработка временных рядов	
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Теория фигур равновесия небесных тел	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Задача трех тел	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Теоретические основы аналитики больших данных	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
132МБ	2	кафедра астрофизики и звездной астрономии, кафедра физики частиц и космологии, кафедра физики колебаний, ГАИШ МГУ магистерская программа "физика гравитационных явлений в космосе"	обязательн.	специфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Специальный физический практикум	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Современный курс гравитации, ч.1	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Общая астрофизика, ч.2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Гравитационно-волновая астрономия	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Гравитационно-волновые антенны и квантовые измерения	зачет
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Дополнительные главы введения в теорию ранней Вселенной	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Теория групп	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Численные методы	
			по выбору 1 из 3	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Галактики на высоких красных смещениях	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Астрофизика нейтронных звезд и черных дыр	
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Методы теории поля в релятивистской астрофизике	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
135М	2	кафедра математического моделирования и информатики	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Модели геоинформатики и биоинформатики	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Линейные операторы в бесконечномерных гильбертовых пространствах	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Методы проверки адекватности математических моделей	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Дискретная математика	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Программное обеспечение вычислительного эксперимента	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Квантовая информатика	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Методы интервального оценивания	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Вычислительные методы в оптике	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Язык программирования Python	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
137MA	2	кафедра нанофотоники, магистерская программа нейроморфная и нелинейная нанофотоника	обязательн.	спецфизпрак /дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	34 ч	74 ч	Резонансные состояния в нанофизике и нанооптике	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Неклассические состояния света. Часть 2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Оптические и электронные свойства мезоскопических полупроводниковых систем	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Резонансная магнитофотоника	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Технологии изготовления нанофотонных устройств	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Активные и пассивные оптические системы и устройства нанофотоники	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Сбор данных и управление в среде разработки LabVIEW	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Оптические методы диагностики живых систем	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Терагерцовая фотоника, спектроскопия и диагностика	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч	20 ч.	Микроконтроллеры ПЛИС	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
137МБ	2	кафедра нанофотоники, магистерская программа "Квантовые и оптические технологии"	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Специальный физический практикум по квантовым технологиям	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физика полупроводниковых мезоскопических систем	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Неклассические состояния света. Часть 2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Магнитооптика тонких пленок и наноструктур	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Наноэлектронные устройства	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Сбор данных и управление в среде разработки LabVIEW	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Современные проблемы нелинейной оптики	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	«Лего» на ПЛИС. Применения ПЛИС (FPGA)	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Экспериментальные основы квантовых оптических технологий	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
138М	2	кафедра фундаментальных ядерных взаимодействий	обязательн.	спецфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	Спец. практ. каф. нейтронографии	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Нейтронная оптика	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Нейтронный структурный анализ	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Экспериментальная физика наносистем	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Современные проблемы нейтронной оптики	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физика ультрахолодных нейтронов	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Теория групп в физике элементарных частиц и атомного ядра	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Анализ нейтронного эксперимента	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Современные методы анализа данных	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
140М	2	кафедра медицинской физики	обяз.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Биоэнергетика	зачет
			обяз.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Биофизика патологических процессов	экзамен
			обяз.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физические принципы диагностики и терапии канцерогенеза	экзамен
			обяз.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Прикладные задачи медицинской акустики	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магистерской программы по выбору	108 ч.	68 ч	40 ч	Молекулярные основы биологической подвижности	зачет с оценкой
				дисциплины магистерской программы по выбору	108 ч.	68 ч	40 ч	Биоинженерия	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магистерской программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Генная инженерия	экзамен
				дисциплины магистерской программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Геномика и биоинформатика	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магистерской программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Компьютерные методы в фармакологии	зачет
				дисциплины магистерской программы по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Молекулярное моделирование в биологии	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	34 ч	20 ч.	Оптическая спектроскопия в биомедицинских исследованиях	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
141М	2	кафедра оптики, спектроскопии и физики наносистем, магистерская программа "Физика наносистем"	обязательн.	специфизпрак	108 ч	68 ч	40 ч	Специфизпрактикум кафедры	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Нанотехнологии в сенсорах для молекулярного анализа	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Физические явления на поверхности твёрдого тела	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Колебательная спектроскопия низкоразмерных структур. Углублённый курс	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Оптика наносистем	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Квантовая химия и теория строения молекул	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Физические основы современной метрологии	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Спектроскопия твёрдого тела	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Рентгеновская диагностика субмикронных слоев	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
142М	2	кафедра физико-математических методов управления	обязат.	дисц. маг. прогр.	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Методы проверки адекватности математических моделей	экзамен
			обязат.	дисц. маг. прогр.	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Методы символьных вычислений в задачах управления физическими процессами. Ч.2	экзамен
			обязат.	дисц. маг. прогр.	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Методы интеллектуальных вычислений в задачах управления и обработки информации	зачет
			обязат.	дисц. маг. прогр.	72 ч.	34 ч.	38 ч.	История и методология науки об управлении	зачет
			обязат.	дисц. маг. прогр. по выбору каф.	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Математические методы управления производственно-складскими комплексами и экспертно-статистические системы	зач. с оценкой
			по выбору 1 из 2	дисц. маг. прогр. по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Метод линейных матричных неравенств в системах управления	зкзамен
				дисц. маг. прогр. по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Язык программирования Python	
			по выбору 1 из 2	дисц. маг. прогр. по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Методы теории расписаний	зачет
				дисц. маг. прогр. по выбору	72 ч.	34 ч.	38 ч.	Методы теории дискретных систем управления	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
143М	2	кафедра физики частиц и космологии магистерская программа " Физика частиц и космология "	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	34 ч	74 ч	Дополнительные главы астрофизики частиц	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Дополнительные главы теории элементарных частиц	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Методы квантовой теории поля ч. 1	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Астрофизика частиц	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Суперсимметрия ч.1	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Двумерные конформные теории	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Задачи по дополнительным главам теории элементарных частиц	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Применение методов квантовой теории поля ч. 1	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Математическая теория чёрных дыр	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	36 ч	18 ч	Элементы теории конденсированного состояния. Часть 2.	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязательн. или по выбору	Дисциплина	Нагр. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
143МА	2	кафедра физики частиц и космологии, магистерская программа "Астрофизика и феноменология элементарных частиц"	обязательн.	дисциплина маг. программы (по выбору кафедры)	108 ч	68 ч	40 ч	Методы квантовой теории поля	зачет с оценкой
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Теория квантованных полей ч.2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	108 ч.	34 ч.	74 ч.	Космология ч.2	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Стандартная Модель ч.1.	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч	34 ч.	38 ч.	Суперсимметрия и супергравитация ч.1	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Задачи по теории квантованных полей ч.2	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч.	Теория групп	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Задачи по космологии ч.2	зачет
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч	34 ч.	38 ч	Классическая теория поля	