

**Рабочий план по преподаванию дисциплин вариативной части образовательной программы магистратуры
по направлению 03.04.02 "Физика" для студентов 2 курса в осеннем семестре 2022-2023 учебного года**

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
201М	3	кафедра теоретической физики. Магистерская программа Классическая и квантовая теория полей и частиц	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Калибровочные аномалии в квантовой теории	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Супергравитация	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в теорию струн и голографию	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая теория поля в искривленном пространстве-времени. Дополнительные главы	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория излучения релятивистских частиц во внешних полях. – Ч. 2. Теория ондуляторного излучения и лазеры на свободных электронах	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Взаимодействия элементарных частиц в электромагнитных полях	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Перенормировка квантовых теорий поля. Дополнительные главы	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая гравитация	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Суперсимметрия	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Релятивистская теория связанных состояний	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
201МБ	3	кафедра теоретической физики, магистерская программа "Теоретическая физика"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая теория поля при конечной температуре	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Метод континуального интеграла и его приложения в теории калибровочных полей.	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Калибровочные аномалии в квантовой теории	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Взаимодействия элементарных частиц в электромагнитных полях	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория калибровочных полей в задачах	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Супергравитация	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория излучения релятивистских частиц во внешних полях. – Ч. 2. Теория ондуляторного излучения и лазеры на свободных электронах	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая теория поля в искривленном пространстве-времени. Дополнительные главы.	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Суперсимметрия	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая гравитация.	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
201MB	3	кафедра теоретической физики, магистерская программа "Физика нейтрино"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Перенормировка квантовых теорий поля. Дополнительные главы	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современный статус и перспективы физики нейтрино	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Взаимодействия частиц во внешних электромагнитных полях	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Суперсимметрия	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория когерентного рассеяния нейтрино	экзамен
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая теория поля в искривленном пространстве-времени. Дополнительные главы	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Супергравитация	зачет
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дополнительные главы статистической обработки экспериментальных данных	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современная теория конденсированного состояния для теоретиков всех специальностей	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Калибровочные аномалии в квантовой теории	зачет
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая декогеренция нейтрино	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
202М	3	кафедра математики	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Стохастические дифференциальные уравнения	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Математическое моделирование плазмы. Численный анализ	зачёт
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Асимптотические методы теории дифференциальных уравнений с быстро осциллирующими решениями	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория разрушений нелинейных уравнений	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплина магистерской программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория катастроф и ее физические приложения	экзамен
				дисциплина магистерской программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория категорий и ее применение в современной информатике, теоретической физике и функциональном программировании	
			по выбору (2 из 3)	дисциплина магистерской программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы статистического анализа в пакете STATISTICA	2 зачета
				дисциплина магистерской программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные методы моделирования в магнитной гидродинамике	
				дисциплина магистерской программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейная динамика и хаос	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
203М	3	кафедра биофизики, магистерская программа “Биофизика”	обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Биофизические аспекты нанотехнологий	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Биофизика мембран	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Биомеханика	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные клеточные технологии	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Сигнальные и метаболические сети клетки	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Вычислительная молекулярная биология	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные методы в биофизике	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитная резонансная томография	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Молекулярные механизмы адаптации	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Биофизические аспекты фармакологии	
			факультатив	факультат. дисциплина	54 ч.	36 ч.	18 ч.	Очерки развития идей в биофизике	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
203М А	3	кафедра биофизики физического факультета МГУ, магистерская программа "астробиология"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика биомембран	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные методы в биофизике	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Математические модели в биологии	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Биологическое действие космических излучений и вопросы безопасности космических полётов	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Проблемы биомеханики в астробиологии	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Проблемы медицинской биофизики	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные клеточные технологии	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Биофизические аспекты фармакологии	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Астрофизика космических лучей	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Влияние внешних факторов на когнитивные способности млекопитающих.	
			факультатив	факультативная дисциплина	Суммарно не более 54	34 ч	20 ч	Вычислительные методы молекулярной биологии	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
204М	3	кафедра молекулярных процессов и экстремальных состояний вещества	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физическая кинетика и энергообмен, ч.1	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Плазменная газодинамика	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физическая кинетика и энергообмен, ч.2	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Вычислительная механика сплошной среды	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория термодинамического подобия	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория гидродинамической устойчивости	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Кинетические процессы в низкотемпературной плазме	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы зондовой микроскопии в наноэлектронике - Fundamentals of probe microscopy in nanoelectronics	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейные волны и солитоны	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика ударных волн	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в экологическую физику живых организмов	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
205М	3	кафедра общей физики	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в математические методы анализа уравнений макроскопической физики сложных систем	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика "мягкой" материи	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные представления о самоорганизации в неравновесных нелинейных открытых системах	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дифракционная оптика	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика оптических сенсоров	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физические методы в биофизике	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Колебательная спектроскопия молекул белков	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптика волновых пучков и импульсов	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в биофизику	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Коллективные эффекты в плазме и квантовых газах	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физико-химические основы фотобиологических процессов	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
206М	3	кафедра общей физики и молекулярной электроники	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в физику лазеров и нелинейную оптику наноструктур	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нанотехнологии в сенсорах для молекулярного анализа. Углублённый курс	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физические основы молекулярной электроники	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Синхротронные исследования микро- и нано-структурированных сред	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Особенности протекания твердотельных фазовых переходов в структурах пониженной размерности	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Люминесценция твёрдых тел	
			по выбору 2 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика магнитных наноструктур	2 зачёта
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Наногетероструктурная электроника	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дифракционный структурный анализ наноструктур и наноматериалов	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
207М	3	кафедра квантовой статистики и теории поля, магистерская программа "Математические методы квантовой статистики и теории поля"	обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовые решёточные модели	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Модельные системы в квантовой статистической механике	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейные уравнения физической кинетики	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Полевая теория конденсированных сред	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория открытых квантовых систем	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дополнительные главы квантовой статистики	
			по выбору (1 из 3)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Критические явления в статистической физике	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Некоторые аспекты физики плазмы	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теоретико-групповые методы в физике конденсированного состояния вещества	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Математические методы в теории многих тел	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в квантовую теорию случайных процессов	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч	36 ч.	18 ч.	Кластерные технологии для вычислительной физики	экзамен

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
207М М	3	кафедра квантовой статистики и теории поля, магистерская программа " Квантовая гравитация и математическая физика "	обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовые калибровочные теории с расширенной суперсимметрией	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Конформные теории и голографическое соответствие	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория высших спинов и голография	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория суперструн	зачет
			по выбору (1 из 3)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы квантовой теории поля. Дополнительные главы	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Супергравитация	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовые суперсимметричные теории. Часть 2.	
			по выбору (1 из 3)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Применение методов квантовой теории поля. Часть 2.	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Перенормировка калибровочных теорий поля	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы квантовой теории поля в физике конденсированного состояния вещества	
			по выбору (1 из 3)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Феноменология элементарных частиц. Часть 2.	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Суперсимметрия в современной физике	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современная теория гравитации.	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
208М	3	кафедра квантовой теории и физики высоких энергий	обязательно	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Симметрии и аномалии в квантовой теории поля	зачёт
			обязательно	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория поля в пространствах с границами	экзамен
			обязательно	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Релятивистская теория связанных состояний	экзамен
			обязательно	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория синхротронного, ондуляторного излучений и лазеры на свободных электронах	зачёт
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Схемы перенормировки в квантовой теории	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Космология в релятивистской теории гравитации	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Пространство Риндлера	зачёт
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные теории гравитации	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовые эффекты в астрофизике и космологии	зачёт
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантование гравитационного поля	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
209М	3	кафедра физики элементарных частиц	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы квантовой хромодинамики	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Положения стандартной теории элементарных частиц	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Избранные главы физики элементарных частиц	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика фундаментальных взаимодействий	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Элементы нейтринной физики и астрофизики	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Функциональные методы в квантовой теории поля	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Эксперименты в физике высоких энергий	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Спектроскопия адронов	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория рассеяния волн и частиц. Дополнительные главы	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теоретические методы физики конденсированного состояния	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
210 М	3	кафедра оптики, спектроскопии и физики наносистем; магистерская программа "Оптика и спектроскопия, физика лазеров и синхротронного излучения"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Когерентная оптика	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Волоконная и интегральная оптика	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптика полупроводников и светодиоды	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Фотоника	зачет
			по выбору 1 из 2-х	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптика спектральных приборов	
			по выбору 2 из 4-х	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физические основы оптической связи	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптические основы современного приборостроения	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы анализа стохастических сигналов	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптические приборы в каналах синхротронного излучения	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
211М	3	кафедра атомной физики, физики плазмы и микроэлектроники	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика неравновесных процессов в газовых средах	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая химия и основы нанотехнологий	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика наноструктур, атомная и молекулярная физика	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика наноструктур	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы лазерной физики	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Актуальные проблемы атомной физики и физики плазмы	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Макроскопические квантовые эффекты	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы передачи, приема и обработки информации	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Сверхпроводниковая электроника	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Моделирование физических процессов в пакете MATLAB	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
212М	3	кафедра физики атомного ядра и квантовой теории столкновений, магистерская программа "Физика атомного ядра и квантовая теория столкновений"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Стандартная модель и ее расширения	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Аналитические и численные методы вычислений характеристик процессов на коллайдерах	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Экспериментальная физика электрослабых взаимодействий	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Избранные вопросы квантовой хромодинамики	экзамен
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Спектроскопия адронов	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика ультрахолодных нейтронов	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Статистическая теория ядерных реакций	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Структура адронов	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Численные методы в физике космоса	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в современную космологию	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
212МБ	3	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	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Стандартная модель как основа современной физики частиц во Вселенной	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Построение моделей темной материи, современные экспериментальные ограничения	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Новые легкие частицы как темная материя	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Экспериментальная физика электрослабых взаимодействий	зачет
			по выбору (1 из 3-х)	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Избранные вопросы квантовой хромодинамики	экзамен
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Аналитические и численные методы вычислений характеристик процессов на коллайдерах	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нуклеосинтез во Вселенной	
			по выбору (1 из 3-х)	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Спектроскопия адронов	зачет
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ядерная физика промежуточных энергий	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Суперсимметричные теории элементарных частиц	
			по выбору (1 из 3-х)	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Статистическая теория ядерных реакций	зачет
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нейтрино в современных экспериментах	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Применение методов машинного обучения в анализе данных коллайдерных экспериментов, астрофизики космических лучей и гамма-астрономии	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
213М	3	кафедра общей ядерной физики	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Структура ядер	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Релятивистская квантовая теория	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Свойства атомных ядер	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика тяжёлых ионов	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг.програм. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая теория рассеяния	экзамен
				дисциплины маг.програм. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Спектроскопия адронов	
			по выбору 2 из 3	дисциплины маг.програм. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ядерная астрофизика	2 зачета
				дисциплины маг.програм. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория ядерных реакций	
				дисциплины маг.програм. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Численные методы в физике космоса	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
214М	3	кафедра физики космоса, магистерская программа "Космическая физика и астрофизика космических лучей"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в современную космологию	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Слабое взаимодействие и физика нейтрино	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика планетных магнитосфер и атмосфер	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика Солнца и солнечно-земных связей	зачет
			по выбору 1 из 2-х	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Гидродинамика Солнца	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Фундаментальные проблемы квантовой механики	
			по выбору 2 из 3-х	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ядерная астрофизика	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Программирование микроконтроллеров для физических задач	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Проблемы темной материи и экзотических частиц	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
214МБ	3	кафедра физики космоса, кафедра физики атмосферы магистерская программа "физика атмосферы и ближнего космоса"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Климатические модели	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика Солнца, Солнечно-земные связи и космическая погода .	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейная динамика стохастических атмосферных процессов	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитосферы планет Солнечной системы	зачет
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нуклеосинтез во Вселенной	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Экстремальные явления в атмосфере	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Модели космической погоды	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы исследования космических лучей сверх-высоких энергий	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электрические поля и процессы в атмосфере	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Перенос лучистой энергии в атмосферах планет	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Численное моделирование циркуляции атмосферы	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптические методы наблюдения атмосферы из космоса,	
			факультатив	факультативная дисциплина	Суммарно не более 54 час.	27ч	27ч	Адронные взаимодействия космических лучей	зачет
				факультативная дисциплина		27ч	27ч	Томографические методы дистанционного зондирования верхней атмосферы	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
215М	3	кафедра физики твердого тела	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Рентгеновское излучение в исследовании магнетизма	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ядерно-резонансная спектроскопия конденсированных сред. Часть 1	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы инновационного развития и коммерциализация научных разработок и технологий	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ядерно-резонансная спектроскопия конденсированных сред. Часть 2	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Рентгеновская оптика	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Резонансная дифракция синхротронного излучения в конденсированных средах	
			по выбору (2 из 5)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы и подходы квантовой теории в физике твердого тела	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дифракционные методы исследования белков и полимеров	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электронная микроскопия	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Упругие и тепловые свойства твердых тел	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика магнитных материалов	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
216М А	3	кафедра физики полупроводников и криоэлектроники, магистерская программа "Физика полупроводников"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптические явления в полупроводниках	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные наноструктурные материалы	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в органические полупроводники	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейная оптика полупроводников и полупроводниковых наноструктур	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в физику магнитных явлений	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитные ионы в кристаллическом поле	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физико-химические основы взаимодействия плазмы с полупроводниками	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Рентгеновская оптика	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Диэлектрическая спектроскопия неупорядоченных полупроводников	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные магнитные материалы	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
216М-Б	3	кафедра физики полупроводников и криоэлектроники, магистерская программа "Физика сверхпроводниковых и нанoeлектронных устройств"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные методы измерений	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы сканирующей зондовой микроскопии	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Полупроводниковые квантовые вычислительные устройства	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Диэлектрическая спектроскопия неупорядоченных полупроводников	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физические явления в низкоразмерных структурах	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория атомных и молекулярных одноэлектронных устройств	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в физику магнитных явлений	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Рентгеновская оптика	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптические явления в полупроводниках	зачет
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные магнитные материалы	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
217М	3	кафедра физики полимеров и кристаллов	обязательн	дисциплина маг. программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Полиэлектролиты в растворе и вблизи поверхностей	экзамен
			обязательн	дисциплина маг. программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы и приложения статистической физики макромолекул	экзамен
			обязательн	дисциплина маг. программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Самоорганизация в тонких пленках блок-сополимеров как основа для получения новых функциональных материалов	зачет
			обязательн	дисциплина маг. программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Люминесценция и рассеяние света в растворах и взвешях наночастиц	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика наноуглеродных материалов	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Принципы и перспективы создания биотехнологических наноматериалов и наноустройств	
			по выбору 2 из 5	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Полимеры в сверхкритических средах: синтез, модификация и обработка	2 зачета
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нейтронное и рентгеновское рассеяние для исследования наноматериалов	
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Макромолекулы сложной архитектуры	
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Функциональные материалы для электрохимической энергетики	
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Материалы и устройства органической электроники	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	36 ч.	18 ч.	Ассоциирующие полиэлектролиты	зачет
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	36 ч.	18 ч.	Современные тенденции в физике "мягких" сред. Ч.2	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
218М	3	кафедра физики ускорителей и радиационной медицины, магистерская программа "Физика ускорителей и радиационной медицины"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Статистический анализ данных	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Биофизика радиационных воздействий	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика микроволн	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика ядерных реакций	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиационная безопасность	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Моделирование прохождения заряженных частиц через вещество	
			по выбору 2 из 4	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Топографическая анатомия в лучевой терапии	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Медицинская визуализация	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Медицинские ускорители и клиническая дозиметрия	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиационные технологии	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
218M А	3	кафедра физики ускорителей и радиационной медицины, магистерская программа "радиационная медицинская физика"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиационная безопасность	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика ядерных реакций	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ядерная медицина	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Медицинская визуализация	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Биофизика радиационных воздействий	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Гарантия качества лучевой терапии	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиотерапевтическое оборудование	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиобиология	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Статистический анализ экспериментальных данных	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы биоинженерии	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч	36 ч	18 ч	Методы регистрации ионизирующих излучений	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
219М	3	кафедра магнетизма	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Сложные магнетики. Высокочастотные свойства.	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Доменные структуры и процессы намагничивания	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Спинтроника	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы исследования физических свойств наноструктур	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория групп и ее применение в физике конденсированного состояния	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Численные методы в физике магнитных явлений	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Прикладная магнитооптика	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитнотвердые материалы	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика низкоразмерных магнитных структур	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитные материалы для нанотехнологий	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	36 ч.	18 ч.	Магнитореологические материалы	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
220М	3	кафедра физики низких температур и сверхпроводимости	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика структур с пониженной размерностью Часть 2	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитные явления в твердых телах Часть 2	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Сверхпроводимость и сверхтекучесть	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы физики конденсированного состояния	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Физические методы медицинской диагностики	экзамен
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Высокотемпературная сверхпроводимость	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Магнитные материалы с гигантской коэрцитивной силой	зачет
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Молекулярный магнетизм	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Физика сильно коррелированных электронных систем	зачет
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Оптические явления в низкоразмерных структурах	
			факультатив	факультативная дисциплина	72 ч.	36 ч.	36 ч	Явления переноса в твёрдых телах при низких температурах	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
221М	3	кафедра общей физики и физики конденсированного состояния	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Динамические свойства магнетиков	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электродинамика наносистем фотоники и плазмоники	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы физики конденсированного состояния	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитные структуры	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитные ионы в кристаллическом поле	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в органические полупроводники	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные магнитные материалы	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптические явления в полупроводниках	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика редкоземельных металлов, их сплавов и соединений.	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электронный транспорт в полупроводниковых структурах пониженной размерности	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
222М	3	кафедра физики колебаний	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Устройства и методы прецизионных измерений, основанные на квантовых эффектах	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовые коммуникации и вычисления	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электроника полупроводниковых приборов	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Акустооптические методы и приборы в науке и технике	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Флуктуации в физических системах	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Параметрические и автоколебательные системы	
			по выбору 2 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Нестационарные процессы в электронике и фотонике	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Микромагнитные материалы: структура, методы исследования, применения	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Оптоэлектронные методы молекулярной и газовой спектроскопии	
			факультатив	факультативная дисциплина	54 ч.	36 ч.	18 ч.	Современные направления радиофизики	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
223М	3	кафедра физической электроники, магистерская программа “Физическая электроника”	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптические свойства и спектроскопия плазмы	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физические основы нано- и молекулярной электроники	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Элементы физики твердого тела	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физические основы вакуумных устройств и ускорителей ионных пучков	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Транспортные процессы и введение в плазменную аэродинамику	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электронно-стимулированные процессы на поверхности твердых тел	
			по выбору 2 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Пучковые и плазменные методы синтеза наноструктурированных материалов	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Плазменная СВЧ электроника	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы решения практических задач физической электроники	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
223МБ	3	кафедра физики космоса, кафедра физической электроники кафедра физики космоса, кафедра физической электроники магистерская программа "научная аппаратура космического базирования"	обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиационная зарядка диэлектриков пучками заряженных частиц	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электроракетные двигатели. Конструкция и физические принципы работы	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиационно-индуцированные процессы в твердых телах	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиационная обстановка в околоземном космическом пространстве	зачет
			по выбору (2 из 6)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Распространение волн в плазме	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Элементарные и транспортные процессы в нижней ионосфере Земли	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы диагностики плазмы в ионосфере	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптические методы наблюдения атмосферы из космоса	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Малые космические аппараты	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы и алгоритмы сбора и передачи данных на борту космических аппаратов	
			по выбору (1 из 3)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы создания функциональных материалов и покрытий для применения в условиях ближнего и дальнего космоса	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Трековые и позиционно-чувствительные детекторы космических излучений	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитные поля в Солнечной системе	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
224М	3	кафедра акустики	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Волновая нелинейная динамика	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Акустика океана. Статистическая гидроакустика	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Акустика океана. Общая гидроакустика	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в методы возмущений	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Акустическая кавитация	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в теорию дифракции	
			по выбору 2 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Локализованные волны в упругих телах	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Акустическая нелинейность твердых тел	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Гидроакустические измерения	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
225M 226M	3	кафедра общей физики и волновых процессов	обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Взаимодействие излучения с наноструктурированными материалами	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы фотоники и оптических технологий	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейная оптика лазерных филаментов	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейная поляризационная оптика	экзамен
			по выбору 2 из 3	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика квантовой информации и квантовых вычислений	2 зачета
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Флуктуационные процессы	
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Диагностика и реставрация предметов искусства лазерно-оптическими методами	
			по выбору 1 из 2	дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Лазерная биофотоника	экзамен
				дисциплина маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы адаптивной оптики	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
227М	3	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "Квантовая электроника и квантовая оптика"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы нелинейной нанофотоники	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовые вычисления	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы физики поверхности и современные методы ее исследования	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы фотоники и оптических технологий	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы адаптивной оптики	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптическая микроскопия и наноскопия	
			по выбору 2 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая криптография	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Лазерная спектроскопия высокомолекулярных соединений	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика квантовой информации и квантовых вычислений	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
227МБ	3	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "биомедицинская фотоника"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Прикладная биомедицинская фотоника	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные методы оптической микроскопии	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Избранные главы биомедицинской диагностики	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы морфологии и патологии. Оптическая биопсия	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Возможности колебательной спектроскопии в исследовании макромолекул, супрамолекулярных структур и наноматериалов	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в нанобиотехнологии	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы молекулярного имиджинга	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные методы микроскопии и наноскопии биологических объектов и макромолекул	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы молекулярной медицины	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы оптической микроскопии и томографии со счетом единичных фотонов	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
227MB	3	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "Квантовые вычисления"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая томография и обработка результатов квантовых измерений	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Компьютерное моделирование квантовых измерений и квантовой томографии	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория квантовых алгоритмов и вычислительной сложности	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Программирование квантовых вычислительных систем, современные средства разработки программного обеспечения для специализированных квантовых вычислителей	зачет
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Квантовая теория рассеяния света холодными атомами	экзамен
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Основы фотоники и оптических технологий	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Постквантовая криптография: алгоритмические методы шифрования в эпоху квантовых компьютеров	
			по выбору 2 из 3	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Квантовая нелинейная оптика	2 зачета
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Сбор данных и управление в среде разработки LabVIEW	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Управление проектами	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
227М М	3	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "Квантовая криптография и квантовая связь"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая томография и обработка результатов квантовых измерений	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Постквантовая криптография: алгоритмические методы шифрования в эпоху квантовых компьютеров	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория квантовых алгоритмов и вычислительной сложности	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Программирование квантовых вычислительных систем, современные средства разработки программного обеспечения для специализированных квантовых вычислителей	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Избранные проблемы квантовой оптики	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Компьютерное моделирование квантовых измерений и квантовой томографии	
			по выбору (2 из 3)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Статистическая оптика	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Сбор данных и управление в среде разработки LabVIEW	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Управление проектами	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
227МК	3	кафедра квантовой электроники, магистерская программа "прикладная квантовая связь"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая томография и обработка результатов квантовых измерений	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Постквантовая криптография: алгоритмические методы шифрования в эпоху квантовых компьютеров	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория квантовых алгоритмов и вычислительной сложности	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Программирование квантовых вычислительных систем	зачет
			по выбору 1 из 2)	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая теория рассеяния света холодными атомами	экзамен
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Компьютерное моделирование квантовых измерений и квантовой томографии	
			по выбору (2 из 3)	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая нелинейная оптика	2 зачета
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы автоматизации физического эксперимента (LabVIEW) Часть2	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Управление проектами	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
228М А	3	кафедра фотоники и физики микроволн; магистерская программа "Волны в структурированных средах"	обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современная квантовая оптика	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптические явления в однородных и неоднородных магнитных средах	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электромагнитные свойства вещества	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Морфологический анализ сигналов	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейные взаимодействия волновых пакетов и пучков	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Волны в электронных потоках	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейные эффекты фотоники и их моделирование	зачёт
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электромагнитные волны в структурированных средах	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптическая и акустическая голография	зачёт
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нанопотоника и оптомагнетизм	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
228МБ	3	кафедра фотоники и физики микроволн; магистерская программа "Инженерная физика"	обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы микроэлектроники	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Система на кристалле	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Практика моделирования процесса распространения электромагнитных волн	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Динамика коммутируемых систем	экзамен
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квазиоптика	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы автоматизации измерений	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Шумы при измерении и обработке сигналов	зачёт
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Практика программирования ПЛИС	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электромагнитные волны в структурированных средах	зачёт
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Практическая полупроводниковая электроника	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
228MB	3	кафедра фотоники и физики микроволн, магистерская программа "Физика микроволн"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Система автоматизации измерений	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Шумы при измерении и обработке сигналов	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Пространственно-временной анализ стохастических структур	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиовидение	зачет
			по выбору 1 из 2-х	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квазиоптика	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Практическая полупроводниковая электроника	
			по выбору 1 из 2-х	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электромагнитные волны в структурированных средах	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы автоматизации измерений	
			по выбору 1 из 2-х	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Электромагнитная совместимость	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ленточные электронные пучки	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
229М	3	кафедра физики Земли	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика Земли	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физические основы прогноза землетрясений	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методология научной работы	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы сейсмологии	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Сейсмическая томография	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Анализ геофизических временных рядов	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Статистическая сейсмология	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Общая геология	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Математические методы прогностического моделирования в геофизике	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы геомагнетизма	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Механика деформирования и разрушения горных пород	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
230М	3	кафедра физики моря и вод суши	обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Возобновляемая энергетика атмосферы и океана	зачет
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Обработка и визуализация геофизических данных	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Акустика океана	экзамен
			обязательн.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные методы гидрофизических исследований	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика морских природных катастроф	экзамен
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Геофизические информационные системы	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Устойчивость течений в геофизике	зачёт
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Магнитосфера и геомагнитные вариации	
			по выбору 1 из 2	дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Конвекция в геофизике	зачёт
				дисциплины маг. программы по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы лабораторного моделирования в геофизике	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
231М	3	кафедра физики атмосферы, магистерская программа “Физика атмосферы и околоземного космического пространства”	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Солнечно-земные связи и космическая погода	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Экстремальные явления в геофизике	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Общая циркуляция атмосферы и ее численное моделирование	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные физико-химические методы исследований атмосф. воздуха.	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы геофизической гидродинамики	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Структурно-динамические особенности ионосферы разных широт	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория радиолокационного геофизического зондирования	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Химия атмосферы	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Атмосферная акустика	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Внутренние гравитационные волны в атмосфере	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
231МБ	3	кафедра физики атмосферы магистерская программа "диагностика и моделирование атмосферных и климатических процессов в земной системе"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные проблемы геофизической гидродинамики	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Изменения климата и предсказуемость климатических процессов	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физико-химические методы исследований состава атмосферы	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Процессы взаимодействия океана и атмосферы	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Процессы в пограничном слое атмосферы	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Атмосферное электричество	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Биогеохимические процессы в биосфере и изменение климата	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Волновые явления в атмосфере Земли	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Приложение статистического анализа к задачам геофизики	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Стохастические процессы в атмосфере	
			факультатив	факультативная дисциплина	не более 54 ч.	18 ч	36 ч	Экстремальные климатические и атмосферные явления	зачет
				факультативная дисциплина		18 ч	36 ч	Вычислительные методы геофизической гидродинамики	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
232М М	3	астрономическое отделение магистерская программа "Фундаментальная астрономия и астрофизика"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Строение и эволюция звезд	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Галактическая астрономия	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	ОТО для астрономов	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Практическая астрофизика	зачет
			по выбору 1 из 4	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Обратные задачи в астрономии и астрофизике. Практические приложения.	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика формирования и эволюция планет	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теоретическая астрофизика	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Динамика звездных систем	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Эволюция галактик	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Планеты и спутники	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современное развитие ОТО для астрономов	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Фрактальные структуры в звездной динамике	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Галактики как многокомпонентные системы	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ультрафиолетовая астрономия в космосе	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
232М П	3	кафедра небесной механики, астрометрии и гравиметрии; кафедра физики Земли; ГАИШ МГУ " прикладные вопросы гравитационных исследований "	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Гравитационное поле Земли и его вариации	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Астрометрия	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Общая теория относительности для астрономов	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Космические навигационные системы	зачет
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Метод и искусство математического моделирования	экзамен
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы определения орбит	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ориентация и навигация в космосе	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Астрономические базы данных	зачет
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Приемники оптического излучения	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Научное программирование на языке Python	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Динамика звездных систем	зачет
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Астрономическая оптика	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
232М Ф	3	кафедра астрофизики и звездной астрономии, кафедра физики частиц и космологии, кафедра физики колебаний, ГАИШ МГУ магистерская программа "физика гравитационных явлений в космосе"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современное расширение общей теории относительности	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современный курс гравитации, ч.2	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Астрометрия	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Темная материя в астрофизике	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные методы теории устойчивости гравитирующих систем	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы космологии	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Обратные задачи в астрономии и астрофизике	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дополнительные главы классических калибровочных полей	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Динамика звездных систем	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Фрактальные структуры в звездной динамике	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ориентация и навигация в космосе	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Эволюция галактик	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
235M	3	кафедра математического моделирования и информатики	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Эмпирические основы теории возможностей	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы статистического анализа в пакете STATISTICA	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Математическое моделирование в пакете MATLAB	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Новые методы математического моделирования как технология получения новых знаний о реальности	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы функционального анализа в задачах редукции	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Математическое обеспечение измерительно-вычислительных систем	
			по выбору 2 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория категорий и ее применение в современной информатике, теоретической физике и функциональном программировании	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дифференциальные уравнения и основанные на них математические модели	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Классические и квантовые изображения	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
237М А	3	кафедра нанофотоники, магистерская программа "нейроморфная и нелинейная нанофотоника"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нейроморфная фотоника и аналоговые вычисления	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Интегральная кремниевая нанофотоника	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теоретические основы метаоптики	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Аттосекундная оптика	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Искусственный интеллект для фотоники и фотонных материалов	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Достижения волоконной оптики	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Презентация научных результатов и защита интеллектуальной собственности	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика органических полупроводников	
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Резонансные взаимодействия излучения с веществом	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика органических полупроводников	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
237МБ	3	кафедра нанофотоники, магистерская программа "Квантовые и оптические технологии"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Резонансная интегральная нанофотоника	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы локальной диагностики наноструктур и нанобъектов	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные методы оптической наноскопии и микроскопии	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Аддитивные технологии	зачет
			по выбору (1 из 2)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Оптика квантовых низкоразмерных структур	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Основы системного программирования	
			по выбору (2 из 3)	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Особенности электронного транспорта в системах малых размеров с сильными кулоновскими корреляциями	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нейроинформатика	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Управление проектами	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
238М	3	кафедра фундаментальных ядерных взаимодействий	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантово-статистические модели в теории твердого тела	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Надатомные структуры в наноматериалах	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика и техника синхротронного излучения	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Синхротронное излучение в исследованиях конденсированных сред	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нейтронная ядерная спектроскопия	экзамен
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Радиационные технологии	
			по выбору 2 из 4	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом	2 зачета
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Рентгеновская оптика	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Ядерные реакции	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика магнитных материалов	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
240М	3	кафедра медицинской физики	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Сигнальные и метаболические сети клетки	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Спектроскопия молекулярных газов в медицинской диагностике	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Современные клеточные технологии	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч	36 ч	36 ч	Физические основы ядерной медицины	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Современные методы в биофизике	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Магнитная резонансная томография	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Биофизика мембран	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Биомеханика	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Биофизические аспекты нанотехнологий	
			по выбору 1 из 3	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Молекулярные механизмы адаптации	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Биофизические аспекты фармакологии	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч	Дополнительные главы современной биохимии	
			факультатив	факультат. дисциплина	54 ч.	36 ч	18 ч	Вычислительная молекулярная биология	зачет

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
241М	3	кафедра оптики, спектроскопии и физики наносистем, магистерская программа "Физика наносистем"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в физику лазеров и нелинейную оптику наноструктур	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нанотехнологии в сенсорах для молекулярного анализа. Углублённый курс	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физические основы молекулярной электроники	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Синхротронные исследования микро- и наноструктурированных сред	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Особенности протекания твердотельных фазовых переходов в структурах пониженной размерности	экзамен
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Люминесценция твёрдых тел	
			по выбору 2 из 3	дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Физика магнитных наноструктур	2 зачёта
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Наногетероструктурная электроника	
				дисциплины магист. progr. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дифракционный структурный анализ наноструктур и наноматериалов	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
242М	3	кафедра физико-математических методов управления	обязат.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы компьютерной алгебры в нелинейных моделях	экзамен
			обязат.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Новые методы математического моделирования как технология получения новых знаний о реальности	зачет
			обязат.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Математические методы разработки и исследования систем управления	экзамен
			обязат.	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Математические методы теории надежности и теории восстановления	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория катастроф и ее физические приложения	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дифференциальные уравнения и основанные на них математические модели	
			по выбору 2 из 3-х	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Нелинейная динамика и хаос	2 зачета
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория категорий и ее применение в современной информатике, теоретической физике и функциональном программировании	
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы управления системами с распределенными параметрами	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
243М	3	кафедра физики частиц и космологии	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Методы квантовой теории поля ч. 2	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дополнительные главы космологии	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Суперсимметрия ч.2	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дополнительные главы статистической обработки данных	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Задачи по дополнительным главам статистической обработки данных	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в теорию струн	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Применение методов квантовой теории поля ч. 2	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Классические решения в теории поля	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Задачи по дополнительным главам космологии	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Введение в двумерную конформную теорию поля	

№ гр.	№ сем	Название кафедры	Обязат. или по выбору	Дисциплина	Нагруз. за сем.	ауд. нагр.	сам. раб.	Название курса	Отчетность
243М М	3	кафедра физики частиц и космологии, магистерская программа "Астрофизика и феноменология элементарных частиц"	обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Феноменология элементарных частиц	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Теория инфляции	экзамен
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Стандартная Модель ч.2.	зачет
			обязательн	дисциплина магистерской программы	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Суперсимметрия и супергравитация ч.2	зачет
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Квантовая теория поля во внешних полях и конечной температуре	экзамен
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дополнительные главы квантовой теории поля	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Задачи по феноменологии элементарных частиц	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Дополнительные главы статистической обработки данных	
			по выбору 1 из 2	дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Задачи по теории инфляции	зачет
				дисциплины магист. прогр. по выбору	72 ч.	36 ч.	36 ч.	Задачи по дополнительным главам квантовой теории поля	