

Подплан	Семестр	Уточняемый предмет	Кредит	Уточняющий предмет	Кредит
мм_теоретическая физика		Дисциплины магистерских программ по выбору			
	1		2	Физика нейтрино	2
	1		2	Гидродинамика, ударные и детонационные волны Ч.1	2
	1		2	Ядерная астрофизика	2
	1		3	Специальный физический практикум	3
	2		2	Моделирование процессов в физике элементарных частиц на коллайдерах	2
	2		2	Уравнения состояния вещества при высоких плотностях и температурах	2
	2		2	Кинетика ядерных и термоядерных процессов	2
	2		2	Физическая кинетика	2
	2		2	Классические калибровочные поля	2
	2		2	Гидродинамика, ударные и детонационные волны Ч.2	2
	2		3	Специальный физический практикум	3
	3		2	Теоретическая ядерная физика	2
	3		2	Дополнительные главы космологии	2
	3		2	Кинетика переноса частиц и излучения	2
	3		2	Метод континуального интеграла в квантовой теории поля	2
	3		2	Перенормировки, ренормгруппа, аномалии в квантовой теории поля	2
	3		2	Релятивистские столкновения тяжелых ионов	2
	3		2	Физика тяжелых кварков и другие	2
мм_лазерная нелинейная оптика и фотоника					
	1		2	Введение в физику конденсированного состояния	2
	1		2	Современная адаптивная оптика	2
	1		2	Принципы нелинейной оптики	2
	1		3	Специальный физический практикум	3
	2		2	Лазерная микроскопия	2
	2		2	Нелинейная лазерная спектроскопия и диагностика естественных сред	2
	2		3	Специальный физический практикум	3
	2		2	Лазеры в квантовых вычислениях	2
	2		2	Статистическая нелинейная оптика	2
	3		2	Вещество в сильном лазерном поле	2
	3		2	Быстрый и медленный свет	2
	3		2	Лазерные пучки и импульсы в нелинейных средах	2
	3		2	Основы биофотоники	2
	3		2	Оптика метаматериалов	2
	3		2	Лазерная оптоакустическая диагностика	2
	3		2	Терагерцовая оптоэлектроника и другие	2
мм_Экстр. электр. поля, релятивистская плазма и аттосекундная физика					
	1		2	Дополнительные главы уравнений математической физики	2
	1		2	Дополнительные главы электродинамики сплошных сред	2
	1		2	Современная адаптивная оптика	2
	1		3	Специальный физический практикум	3
	2		3	Специальный физический практикум	3
	2		2	Экстремальная терагерцевая оптика	2
	2		2	Современные активные среды и методы в физике лазеров	2
	2		2	Распространение лазерного излучения в газах и конденсированных средах	2
	2		2	Квантовая оптика и квантовая информация	2
	2		2	Диагностика лазерной плазмы	2
	2		2	Теоретические и численные модели в физике взаимодействия лазерного излучения с плазмой	2
	3		2	Теория фундаментальных процессов в полях экстремальной интенсивности	2
	3		2	Дополнительные главы нелинейной оптики	2
	3		2	Лазерная спектроскопия	2
	3		2	Ядерная фотоника	2
	3		2	Лазерная оптоакустика	2
	3		2	Генерация световых полей экстремальной мощности и интенсивности и другие	2

УАП и ОУП МГУ НИВЦ МГУ АИС "Учебный план"																																							
№ по порядку	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ						Трудовое количество в зачетных единицах	Распределение по семестрам		объем учебной нагрузки в ак. часах, 1 а.ч.=45 мин							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ																						
								Экзаменов	Зачетов	Курсовых работ и	Общая трудовое	в том числе ауд. занятий						Самостоятельная работа студентов	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс										
												Общая аудиторная нагрузка	Лекций	Лабораторных занятий	Практических занятий	Семинаров	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
недель- теор.обуч./ всего																																							
18	17	19	15																																				
23	29	22	21																																				
1	2						3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25										
5	ВАРИА Основы физики лазеров						2,00		2		72	34	17			17	38		2,0																				
6	ВАРИА Ядерные реакции						2,00		2		72	34	17			17	38		2,0																				
7	ВАРИА Методы регистрации частиц и излучений. Ядерная электроника						3,00	2			108	34	17			17	74		2,0																				
8	ВАРИА Электромагнитные взаимодействия ядер						3,00	2			108	34	17			17	74		2,0																				
9	ВАРИА Ядерная фотоника						2,00	3			72	36	18			18	36			2,0																			
10	ВАРИА Физика деления и синтеза ядер						2,00	3			72	36	18			18	36			2,0																			
11	ВАРИА Рассеяние электронов на нуклонах и ядрах. Структура адронов						2,00		3		72	36	18			18	36			2,0																			
	Сумма по подплану мм_ядерная физика и фотоника										1512	705	335			370	807	13	15	12	2																		
	по основному подплану и по подплану мм_ядерная физика и ядерная фотоника						Всего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число курсовых работ Число экзаменов Число зачетов						4320	1023	476			547	3297	17	21	18	2																
4320													1023	476			547	3297	17	21	18	2																	
																			30,0	30,0	29,0	31,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
																			1	1	1	2																	
15													Трудовое количество в зачетных единицах						120,0	4	5	4	2																
21								6	6	7	2																												

ПРИМЕЧАНИЯ

- (*) Научно-исследовательский семинар (4 семестр) проходит параллельно с преддипломной практикой
- (**) Учебная практика (научно-исследовательская работа 1, 2, 3 семестры) проходит параллельно с теоретическим обучением.
- (**) Педагогическая практика проходит параллельно с теоретическим обучением (3 семестр)

В соответствии с приказом №4 от 11.01.2012 МГУ "Об утверждении порядка разработки, утверждения и внесения изменений в учебные планы МГУ имени М.В.Ломоносова", структурные подразделения, осуществляющие образовательный процесс, могут вносить предложения по внесению изменений в утвержденные учебные планы в рамках соответствующих образовательных стандартов в следующих случаях:

- для изменения последовательности изучения дисциплин учебного плана;
- для изменения формы отчетности дисциплин, на изучение которых отводится менее 3 зачетных единиц;
- для изменения,обновления и введения новых курсов учебных дисциплин, составляющих вариативную часть в пределах суммарной трудоёмкости вариативной части, определенной соответствующим стандартом и учебным планом;
- для изменения перечня факультативных дисциплин;
- для изменения сроков проведения практик с учетом местных условий;
- для изменения графика учебного процесса.

Предложения по внесению изменений в утвержденные учебные планы оформляются решением Ученого совета соответствующего структурного подразделения в виде приложения к учебному плану. Форма приложения полностью соответствует форме исходного учебного плана. Указанные изменения вступают в силу после утверждения приложения Управлением академической политики и организации учебного процесса МГУ. неотъемлемой частью соответствующего учебного плана. Утвержденное приложение является . Внесение иных изменений в учебные планы осуществляется на основании решения Ученого совета МГУ.

И.о.декана физического факультета
профессор

В.В.Белокуров

директор Филиала МГУ в городе Сарове, директор НИВЦ МГУ,
член-корр. РАН

В.В. Воеводин

мм_ядерная физика и фотоника					
	1		2	Взаимодействие частиц и излучения с веществом.	2
	1		2	Радиоактивность	2
	1		2	Физика радиационных эффектов	2
	1		3	Специальный физический практикум по ядерной физике	3
	2		3	Специальный физический практикум по методам регистрации частиц и излучений	3
	2		2	Частицы в сильных электромагнитных полях	2
	2		2	Ядерно-физические методы анализа твердых тел (эксперименты на рентгеновском пучке)	2
	2		2	Моделирование и компьютерная обработка данных в ядерной физике	2
	2		2	Ядерная астрофизика	2
	3		2	Введение в высокопроизводительные вычисления для физиков с практикумом на языке Питон	2
	3		2	Эксперименты на рентгеновском пучке комптоновского источника	2
	3		2	Теория фундаментальных процессов в полях экстремальной интенсивности	2
	3		2	Физическая электроника. Радиационные сбои	2
	3		2	Современная физика рентгеновских лучей	2
	3		2	Прикладная ядерная физика	2
				и другие	

В соответствии с приказом №4 от 11.01.2012 МГУ "Об утверждении порядка разработки, утверждения и внесения изменений в учебные планы МГУ имени М.В.Ломоносова", структурные подразделения, осуществляющие образовательный процесс, могут вносить предложения по внесению изменений в утвержденные учебные планы в рамках соответствующих образовательных стандартов в следующих случаях:

- для изменения последовательности изучения дисциплин учебного плана;
- для изменени формы отчетности дисциплин, на изучение которых отводится менее 3 зачетных единиц;
- для изменения,обновления и введения новых курсов учебных дисциплин, составляющих вариативную часть в пределах суммарной трудоемкости вариативной части, определенной соответствующим стандартом и учебным планом;
- для изменения перечня факультативных дисциплин;
- для изменения сроков проведения практик с учетом местных условий;
- для изменения графика учебного процесса.

Предложения по внесению изменений в утвержденные учебные планы оформляются решением Ученого совета соответствующего структурного подразделения в виде приложения к учебному плану. Форма приложения полностью соответствует форме исходного учебного плана. Указанные изменения вступают в силу после утверждения приложения Управлением академической политики и организации учебного процесса МГУ. Утвержденное приложение является неотъемлемой частью соответствующего учебного плана.

Внесение иных изменений в учебные планы осуществляется на основании решения Ученого совета МГУ.