

Приложение №2 к учебному плану

Шифр направления:
 Направление:
 Образовательная программа:
 Уровень: Магистр
 Нормативный срок освоения ООП: 2 года
 Форма обучения: Очная
 Стандарт ВО: СУОС

14.04.02
 Ядерные физика и технологии
Физика высокоэнергетических процессов
 Условия освоения ООП: **Полный срок**
 Технология освоения ООП: **Традиционная**
 Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки											Номер модуля/дисциплины	
			Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Контактная			Самостоят. работа	В т.ч. контактная работа по самост.работе		В т.ч. контактная работа по промежуточной аттестации
					Все-го часов	Лек-ции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Контактная работа по лекции	Контактная работа по прак.	Контактная работа по лаб.занятиям				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Общая трудоемкость основной образовательной программы	4320	1125.50	1014	468	474	72	468	414	72	3276	150.10	21.40	
	Б1	Дисциплины (модули)	2484	1125.50	1014	468	474	72	468.00	414.00	72.00	1440	150.10	21.40	
	1	Обязательная часть	1008	502.96					198.00	216.00	18.00		64.80	6.16	
2	М.1.1	Фундаментальные основы ядерных технологий	324	149.56	126	54	54	18	54.00	54.00	18.00	198	18.90	4.66	1152881
3	1.1.1	Специальные главы высшей математики	180	85.13	72	36	36	0	36.00	36.00		108	10.80	2.33	
4	1.1.2	Специальные главы ядерной физики	144	64.43	54	18	18	18	18.00	18.00	18.00	90	8.10	2.33	
5	М.1.2	Гуманитарные основы ядерной безопасности	252	124.70	108	18	90	0	18.00	90.00		144	16.20	0.50	1152882
6	1.2.1	Анализ международных научных публикаций	144	83.05	72	0	72	0		72.00		72	10.80	0.25	
7	1.2.2	История и методология научного познания	108	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	0.25	
8	М.1.3	Методы управления ядерной и радиационной безопасностью	216	104.00	90	54	36	0	54.00	36.00		126	13.50	0.50	1152883
9	1.3.1	Менеджмент и маркетинг в ядерной отрасли	108	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	0.25	
10	1.3.2	Нормативное и организационное обеспечение ядерного нераспространения, ядерной и радиационной безопасности	108	62.35	54	36	18	0	36.00	18.00		54	8.10	0.25	
11	М.1.4	Вычислительные методы в ядерно-энергетических технологиях	216	124.70	108	72	36	0	72.00	36.00		108	16.20	0.50	1153532
12	1.4.1	Инженерные расчеты ядерно-энергетических технологий	108	62.35	54	36	18	0	36.00	18.00		54	8.10	0.25	
13	1.4.2	Обеспечение устойчивости вычислительных процессов	108	62.35	54	36	18	0	36.00	18.00		54	8.10	0.25	
14	Б1.В	Формируемая участниками образовательных отношений	1476	622.54					270.00	198.00	54.00		85.30	15.24	
15	М.1.5	Физика твердого тела	108	64.43	54	36	0	18	36.00		18.00	54	8.10	2.33	1152884
16	1.5.1	Физика твердого тела	108	64.43	54	36	0	18	36.00		18.00	54	8.10	2.33	
17	М.1.6	Современные ядерные технологии	540	259.48	216	72	144	0	72.00	144.00		324	36.40	7.08	1152612

18	1.6.1	Метод молекулярной динамики	108	91.05	72	36	36	0	36.00	36.00		36	14.80	4.25	
19	1.6.2	Теория переноса излучений	180	85.13	72	36	36	0	36.00	36.00		108	10.80	2.33	
20	1.6.3	Физические основы лазерных технологий	144	41.65	36	0	36	0		36.00		108	5.40	0.25	
21	1.6.4	Ядерная медицина	108	41.65	36	0	36	0		36.00		72	5.40	0.25	
22	М.1.7	Специальные главы математической физики	612	298.63	252	162	54	36	162.00	54.00	36.00	360	40.80	5.83	1153531
23	1.7.1	Математическая обработка экспериментальных данных	180	88.80	72	36	0	36	36.00		36.00	108	13.80	3.00	
24	1.7.2	Теория рассеяния	108	62.35	54	36	18	0	36.00	18.00		54	8.10	0.25	
25	1.7.3	Физика нелинейных явлений	180	85.13	72	36	36	0	36.00	36.00		108	10.80	2.33	
26	1.7.4	Функции Грина	144	62.35	54	54	0	0	54.00			90	8.10	0.25	
27	Б1.В.ВВ	По выбору студента	216		60	0	60	0				126			
28	М.1.8	Специальные главы физики высоких плотностей энергии	216	36.83	30	0	30	0		30.00		186	4.50	2.33	1152613
29	1.8.1	Физика плазмы	216	36.83	30	0	30	0		30.00		186	4.50	2.33	
30	М.1.9	Практические основы лазерных технологий	216	71.58	60	0	60	0		60.00		156	9.00	2.58	1152614
31	1.9.1	Измерение больших скоростей движения вещества в ударно-волновых экспериментах	108	36.83	30	0	30	0		30.00		78	4.50	2.33	
32	1.9.2	Лазерные интерференционные методы для физических исследований	108	34.75	30	0	30	0		30.00		78	4.50	0.25	
33	М.1.10	Практические основы теории переноса излучений	216	71.58	60	0	60	0		60.00		156	9.00	2.58	1152615
34	1.10.1	Детекторы нейтронов и гамма-квантов в импульсных экспериментах	108	34.75	30	0	30	0		30.00		78	4.50	0.25	
35	1.10.2	Методы и средства измерений на стендах критических сборок и импульсных ядерных реакторах	108	36.83	30	0	30	0		30.00		78	4.50	2.33	
	Б2	Практика	1620		0	0	0	0				1620			
36	Б2.Б	Обязательная часть	432												
37	М.2.1	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	216		0	0	0	0				216			1153533
38	2.1.1	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	216		0	0	0	0				216			
39	М.2.2	Производственная практика, технологическая	216		0	0	0	0				216			1153534
40	2.2.1	Производственная практика, технологическая	216		0	0	0	0				216			
41	Б2.В	Формируемая участниками образовательных отношений	1188												
42	М.2.3	Производственная практика, научно-исследовательская работа	648		0	0	0	0				648			1153535
43	2.3.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	648		0	0	0	0				648			
44	М.2.4	Производственная практика, преддипломная	540		0	0	0	0				540			1153536
45	2.4.1	Производственная практика, преддипломная	540		0	0	0	0				540			
	Б3	Государственная итоговая аттестация	216		0	0	0	0				216			
46	Б3.Б	Обязательная часть	216												
47	М.3.1	Государственная итоговая аттестация	216		0	0	0	0				216			1153537
48	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	216		0	0	0	0				216			

	Б4	Факультативы	216	50.10	44	12	32	0	11.88	31.68		172	6.54	
49	Б4.В	Формируемая участниками образовательных отношений	216	50.10					11.88	31.68			6.54	
50	М.4.1	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	216	50.10	44	12	32	0	11.88	31.68		172	6.54	
51	4.1.1	Основы личностного роста	108	25.05	22	6	16	0	5.94	15.84		86	3.27	
52	4.1.2	Развитие ресурсов организма	108	25.05	22	6	16	0	5.94	15.84		86	3.27	