Квалификация	Срок обуч. (#г ##м)
	4г 00м

План одобрен УМС ЛаПлаз
30.08.2021 прот окол № 3

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Утверждаю

И.о. проректора _____ / Весна Е.Б. /
"___"_____20___ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

03.03.01

бакалавров очная форма обучения
направление подготовки 03.03.01 Прикладные математика и физика
основная профессиональная образовательная программа:
Теоретическая физика и математическое моделирование

выпуск 2026 г

Календарный учебный график

| Курсы | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | | Недель | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), ОЦ (о)	Курсовые работы	Часов: Всего с Зк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Зк	В том числе: Аудиторные	КСР	25,9% Сам работа	1 курс 1 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	18 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	17 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР
[25;40]	**Б1-ГМ**	Гуманитарный модуль									Всего ЗЕТ: 31=23+8															
Б1-ГМ.Б.1	Иностранный язык (английский)	4	123			432	432	279		126			64				60				80				75	
Б1-ГМ.Б.2	История России		12	2о		144	144	124		20	32		32		30		30									
Б1-ГМ.Б.3	Философия	3				108	108	48		24									24		24					
Б1-ГМ.Б.4	Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью		1			72	72	48		24	24		24													
Б1-ГМ.Б.5	Психология коммуникаций в академической среде		2			72	72	48		24	12		12		12		12									
Б: [15;23]	В: [5;8]	2	7	1		828	828	547		218	68		132		42		102		24		104				75	
Б=23	В=8					92%	ОК	66%		26%																
	Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																									
1	Социально-гуманитарный каталог		1			36	36	24		12	24															
2	Soft skills каталог		1			36	36	24		12	24															
3	Всего		1			36	36	24		12	24															
						100%	ОК	67%		33%																
	Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																									
1	Социально-гуманитарный каталог		2			36	36	24		12					24											
2	Soft skills каталог		2			36	36	24		12					24											
4	Всего		1			36	36	24		12					24											
						100%	ОК	67%		33%																
	Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																									
1	Социально-гуманитарный каталог		3			36	36	24		12									24							
2	Soft skills каталог		3			36	36	24		12									24							
5	Всего		1			36	36	24		12									24							
						100%	ОК	67%		33%																
	Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																									
1	Социально-гуманитарный каталог		4			36	36	24		12																
2	Soft skills каталог		4			36	36	24		12																
6	Всего		1			36	36	24		12									24							
						100%	ОК	67%		33%																
	Б1-ГМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																									
1	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке		6			72	72	62		10																
2	Практикум по культуре речевого общения на иностранном языке (профессиональный контекст)		6			72	72	62		10																
7	Всего		1			72	72	62		10																
						100%	ОК	86%		14%																
	Б1-ГМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																									
1	Право		5			36	36	24		12																
2	Управление интеллектуальной собственностью		5			36	36	24		12																
8	Всего		1			36	36	24		12																
						100%	ОК	67%		33%																
	Б1-ГМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																									
1	Информационная безопасность		7			36	36	24		12																
2	Защита информации		7			36	36	24		12																
9	Всего		1			36	36	24		12																
						100%	ОК	67%		33%																
10																										
	Всего по циклу	2	14	1		1116	1116	753		300	92		132		66		102		48		104		24		75	
[100;140]	**Б1-ЕНМ**	Естественнонаучный модуль									Всего ЗЕТ: 107=80+27															
Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12				396	396	186		102	48		48		45		45									
Б1-ЕНМ.Б.2	Векторный и тензорный анализ	3				180	180	96		39									48		48					
Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1				180	180	64		62	32		32													
Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2				144	144	60		30					30		30									
Б1-ЕНМ.Б.5	Обыкновенные дифференциальные уравнения	3				180	180	80		55									32		48					
Б1-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные и интегральные уравнения	4				180	180	75		51													30		45	
Б1-ЕНМ.Б.7	Общая химия	2				180	180	105		39					30	45	30									
Б1-ЕНМ.Б.8	Экология		4			72	72	45		27													30		15	
Б1-ЕНМ.Б.9	Теоретическая механика	4				144	144	60		39													30		30	
Б1-ЕНМ.Б.10	Теория функций комплексного переменного	4				144	144	75		24													30		45	
Б1-ЕНМ.Б.11	Теория вероятностей и математическая статистика		5			72	72	64		8																
Б1-ЕНМ.Б.12	Атомная физика	5				180	180	96		48																
Б1-ЕНМ.Б.13	Квантовая механика	56				288	288	186		30																
Б1-ЕНМ.Б.14	Уравнения математической физики	56				252	252	124		47																
Б1-ЕНМ.Б.15	Теория поля	5				144	144	96		12																
Б1-ЕНМ.Б.16	Статистическая физика	6				144	144	75		24																
Б: [80;82]	В: [10;27]	17	2			2880	2880	1487		637	80		80		105	45	105		80		96		120		135	
Б=80	В=27					74%	ОК	52%		22%																
	Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																									
1	Общая физика: механика (углубленный уровень)	1				252	252	128	32	38	32	32	64	32												

| № | Распределение по курсам и семестрам: 3 курс 5 сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 18 нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 6 сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 17 нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 4 курс 7 сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 14 нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 8 сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 10 1/3 нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 5 курс 9 сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | А сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 6 курс В сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | С сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 7 курс D сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | E сем Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | нед Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Закреплена кафедра | Уже изучено и переаттестовано: Контроль (сем) Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), ОЦ (о) | Курсовые работы | Часы Всего переаттест. | Всего подлежит изучению (час) | Часов в кредите | Всего ЗЕТ (экспертное) | Всего ЗЕТ по Плану | Перечень реализуемых компетенций | В интерактивной форме, час | Накоплено по листам курсов, ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---

| | | |

36	Всего		1			36	36	32	4									16		16										36	1			
						100%	OK	89%	11%																									
	Б1-ОПМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																	
1	Численные методы		5			108	108	96	12									16	48	32									32	108	3	ПК-3 ПК-9		3
2	Численные методы решения задач математической физики		5			108	108	96	12									16	48	32									412	108	3	УК-1 ПК-7 ПК-9		
37	Всего		1			108	108	96	12									16	48	32										108	3			
						100%	OK	89%	11%																									
	Б1-ОПМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																																	
1	Взаимодействие лазерного излучения с веществом		7			72	72	48	24															32		16			32	72	2	ПК-1 ПК-2		2
2	Физическая оптика		7			72	72	48	24															32		16			70	72	2	ПК-4 ПК-5		
38	Всего		1			72	72	48	24															32		16				72	2			
						100%	OK	67%	33%																									
	Б1-ОПМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																																	
1	Детали машин и основы конструирования		4			72	72	45	27							15	30												18	72	2	ПК-11		2
2	Моделирование в пакете MAPLE		4			72	72	45	27							15	30												4	72	2	ПК-7 ПК-3		
3	Вычислительные методы в физике (часть 1)		4			72	72	45	27							15	30												70	72	2	ПК-7 ПК-3 В19 В20		
39	Всего		1			72	72	45	27							15	30													72	2			
						100%	OK	63%	38%																									
	Б1-ОПМ.ДВ8 Дисциплины по выбору																																	
1	Современная геометрия		6			72	72	45	27												30		15						32	72	2	ПК-1 ПК-9		2
2	Дополнительные главы математической физики		6			72	72	45	27												30		15						412	72	2	ПК-1 ПК-9 ПК-15		
40	Всего		1			72	72	45	27												30		15							72	2			
						100%	OK	63%	38%																									
41																																		
	Всего	3	18		1	1548	1548	1051	380		15	54	32	32	120	15	84	64	64	64	150		105	112		80	36	24		1431	43			43
	Б1-ПМ	Профессиональный модуль по выбору																																
Б1-ПМ.В.1	Методы теоретической физики / Methods of Theoretical Physics		6			72	72	45	27												30		15						32	72	2	ПК-1 ПК-10 ПК-2.3 ПК-2.4		2
Б1-ПМ.В.2	Теория квантовой информации и квантовых вычислений	8				72	72	24	21																		12	12	32	45	2	ПК-4 ПК-2.1 ПК-2.4		2
Б1-ПМ.В.3	Теория сверхсильных полей		8			36	36	24	12																		12	12	32	36	1	ПК-2.1 ПК-2.4		1
Б1-ПМ.В.4	Кварковая структура адронов		8			72	72	36	36																		12	24	32	72	2	ПК-2.1 ПК-2.4		2
Б1-ПМ.В.5	Методы статистической физики	8				108	108	48	33																		24	24	32	81	3	ПК-4 ПК-2.1 ПК-2.4		3
Б1-ПМ.В.6	Теория атомного ядра		8			72	72	48	24																		24	24	32	72	2	ПК-4 ПК-2.1 ПК-2.4		2
Б1-ПМ.В.7	Физическая кинетика	7				144	144	80	28															32		48			32	108	4	ПК-1 ПК-2.1 ПК-2.3		4
Б1-ПМ.В.8	Квантовая теория поля	78				252	252	120	60															32		64	12	12	32	180	7	ПК-4 ПК-2.1 ПК-2.4	32	7
Б1-ПМ.В.9	Вычислительные и информационные технологии		78	8о		144	144	100	44																32	32	24	12	32	144	4	ПК-1 ПК-7 ПК-9 ПК-2.2	92	4
Б1-ПМ.В.10	Современные проблемы теоретической физики / Modern Problems of Theoretical Physics		8			72	72	56	16																	32		24	32	72	2	ПК-1 ПК-10		2
		5	7	1		1044	1044	581	301												30		15	64	32	176	120	144		882	29		124	29
						84%	OK	56%	29%																									
	Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																	
1	Компьютерное и математическое моделирование	6				108	108	60	12												15	30	15						32	72	3	ПК-3 ПК-7 ПК-9 ПК-2.2		3
2	Компьютерный практикум в среде Maple	6				108	108	60	12												15	30	15						78	72	3	ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-9 ПК-10 В11 В14 В23		
48	Всего	1				108	108	60	12												15	30	15							72	3			
						67%	OK	56%	11%																									
	Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																	
1	Теория игр и исследование операций		7			72	72	32	40															16		16			31	72	2	ПК-2.1		2
2	Функциональный анализ (теория операторов)		7			72	72	32	40															16		16			31	72	2	ПК-2.1		
49	Всего		1			72	72	32	40															16		16				72	2			
						100%	OK	44%	56%																									
	Б1-ПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																	
1	Спецсеминар по теоретической физике		5			36	36	32	4											32									32	36	1	УК-4 ПК-4 ПК-2.5	20	1
2	Вычислительные методы в физике (часть 2)		5			36	36	32	4											32									70	36	1	ПК-7 ПК-3 В19 В20	20	
50	Всего		1			36	36	32	4											32										36	1		20	
						100%	OK	89%	11%																									
51																																		
	Всего	6	9	1		1260	1260	705	357											32	45	30	30	80	32	192	120	144		1062	35		144	35
[15;21]	**Б2-НИР**	Распределенные практики и НИР								Всего ЗЕТ: 0																								
Б2-НИР.В.1	Производственная практика (научно-исследовательская работа, теоретическая физика)	7	8			252	252	56	160																	32		24	32	216	7	УК-3 УК-6 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-15 ПК-2.1-ПК-2.5	56	7
		1	1			252	252	56	160																	32		24		216	7		56	7
						86%	OK	22%	63%																									
63																																		
	Всего по циклу	1	1			252	252	56	160																	32		24		216	7		56	7
10	**ФТД**	Факультативы								Всего ЗЕТ: 10																					10			
ФТД.1	Военная подготовка					360	360		360																				20	360	10	УК-3 УК-7		
	Всего					360	360		360																					360	10			

| | | |

Учебная практ ика											Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ		Студентов
Вид	Сем.	П/Г	Ст удент ов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкост ь	Нормат ив 1	Часов	Нормат ив 2	Часов		Эксперт	Расчет	
Учебная практика (научно-исследовательская работа)	6			2	412		на (под)группу в неделю	36,00			УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-6 ПК-7 ПК-8-ПК-15		3	
			Итого	2									3	

6	Другие виды (производст венных) практ ик										Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ		Студентов
Вид	Сем.	П/Г	Ст удент ов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкост ь	Нормат ив 1	Часов	Нормат ив 2	Часов		Эксперт	Расчет	
Производственная практика (преддипломная)	8			4	412		на (под)группу в неделю	18,00			УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-15 ПК-2.1-ПК-2.5		6	
			Итого	4									6	