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

12.03.05

бакалавров очная форма обучения
направление подготовки
12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии

основная профессиональная образовательная программа:
Лазерные системы и технологии
Квантовая метрология

выпуск 2026 г

Календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				Недель												
	1-7 сен	8-14 сен	15-21 сен	22-28 сен	29 сен - 5 окт	6-12 окт	13-19 окт	20-26 окт	27 окт - 02 ноя	3-9 ноя	10-16 ноя	17-23 ноя	24 ноя - 30 ноя	1-7 дек	8-14 дек	15-21 дек	22-28 дек	29 дек - 4 янв	5-11 янв	12-18 янв	19-25 янв	26 янв - 1 фев	2-8 фев	9-15 фев	16-22 фев	23 фев - 1 мар	2-8 мар	9-15 мар	16-22 мар	23-29 мар	30 мар - 5 апр	6-12 апр	13-19 апр	20-26 апр	27 апр - 3 май	4-10 май	11-17 май	18-24 май	25-31 май	1-7 июн	8-14 июн	15-21 июн	22-28 июн	29 июн - 5 июл	6-12 июл	13-19 июл	20-26 июл	27 июл -2 авг	3-9 авг	10-16 авг	17-23 авг	24-30 авг	Теоретическое обучение			Экзаменационные сессии	Итоговая Аттестация, выпускные экзамены	Учебная практика	Другие Практики, НИР	Выпускная работа, Диссертация	Гос. Экзамены и защита	Каникулы	Всего	Студентов	Групп	Курс
Au	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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52														
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	О	В	Итого											
1																			=	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	18	17	35	7						9	**51**			1
2																			=	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	18	17	35	7						9	**51**			2
3																			=	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	18	17	35	7			2			7	**51**			3
4																			=	Э	Э	Э	К												Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	18	11	29	5			4	4		9	**51**			4
5	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=													5
6	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=													6
7	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=													7
																																																							134	26			6	4		34	204			

Обозначения: [ ] - Теоретическое обучение; [Э] - Экзаменационные сессии; [У] - Учебная практика; [П] - Другие Практики, НИР; число - Наличие распределенной практики или НИР; [ ] - Переаттестовано

[Д] - Выпускная работа, Диссертация; [Г] - Гос. Экзамены и защита; [К] - Каникулы; [А] - Итоговая Аттестация, выпускные экзамены; [=] - Неделя отсутствует

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), ОЦ (о)	Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	КСР	29,9% 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
[22;50]	**Б1-ГМ**	Гуманитарный модуль									Всего ЗЕТ: 32=23+9															
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: [16;23]	В: [4;9]	2	7	1		828	828	547		218	68		132		42		102		24		104				75	
Б=23	В=9					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		56			108	108	62		46																
2	Практикум по культуре речевого общения на иностранном языке (профессиональный контекст)		56			108	108	62		46																
7	Всего		2			108	108	62		46																
						100%	ОК	57%		43%																
	Б1-ГМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																									
1	Право		7			36	36	24		12																
2	Управление интеллектуальной собственностью		7			36	36	24		12																
8	Всего		1			36	36	24		12																
						100%	ОК	67%		33%																
	Б1-ГМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																									
1	Информационная безопасность		8			36	36	24		12																
2	Защита информации		8			36	36	24		12																
9	Всего		1			36	36	24		12																
						100%	ОК	67%		33%																
10																										
	Всего по циклу	2	15	1		1152	1152	753		336	92		132		66		102		48		104		24		75	
[80;115]	**Б1-ЕНМ**	Естественнонаучный модуль									Всего ЗЕТ: 109=81+28															
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				144	144	64		26	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			108	108	64		44																
Б1-ЕНМ.Б.12	Атомная физика	5				180	180	96		48																
Б1-ЕНМ.Б.13	Введение в ядерную физику		6			72	72	60		12																
Б1-ЕНМ.Б.14	Квантовая механика	56				288	288	155		52																
Б1-ЕНМ.Б.15	Уравнения математической физики	56				288	288	124		56																
Б1-ЕНМ.Б.16	Теория поля	5				144	144	80		28																
Б1-ЕНМ.Б.17	Статистическая физика		6			72	72	60		12																
Б: [65;83]	В: [25;28]	16	4			2916	2916	1485		684	80		80		105	45	105		80		96		120		135	
Б=81	В=28					74%	ОК	51%		23%																
	Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																									
1	Общая физика: механика (углубленный уровень)	1				288	288	128	32	74	32	32	64	32												

№	2 курс 3 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	17 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 курс 5 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	18 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	6 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	15 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	9 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР
[22;50]																																												
Б1-ГМ.Б.1			80						75																																			
Б1-ГМ.Б.2																																												
Б1-ГМ.Б.3	24		24																																									
Б1-ГМ.Б.4																																												
Б1-ГМ.Б.5																																												
Б: [16;23]	24		104						75																																			
Б=23																																												
1																																												
2																																												
3																																												
1																																												
2																																												
4																																												
5																																												
1																																												
2																																												
6																																												
7																																												
8																																												
9																																												
10																																												
Всего по циклу	48		104		24		75								32				30										24								24								
[80;115] Б1-ЕНМ																																												
Б1-ЕНМ.Б.1																																												
Б1-ЕНМ.Б.2	48		48																																									
Б1-ЕНМ.Б.3																																												
Б1-ЕНМ.Б.4																																												
Б1-ЕНМ.Б.5	32		48																																									
Б1-ЕНМ.Б.6					30		45																																					
Б1-ЕНМ.Б.7																																												
Б1-ЕНМ.Б.8					30		15																																					
Б1-ЕНМ.Б.9					30		30																																					
Б1-ЕНМ.Б.10					30		45																																					
Б1-ЕНМ.Б.11									32		32																																	
Б1-ЕНМ.Б.12									32	32	32																																	
Б1-ЕНМ.Б.13													30	15	15																													
Б1-ЕНМ.Б.14									32		48		45		30																													
Б1-ЕНМ.Б.15									32		32		30		30																													
Б1-ЕНМ.Б.16									48		32																																	
Б1-ЕНМ.Б.17													30		30																													
Б: [65;83]	80		96		120		135		176	32	176		135	15	105																													
Б=81																																												
Б1-ЕНМ.ДВ1																																												
1																																												

№	5 курс 9 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	6 курс В сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	7 курс D 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
[22;50]																																	23			23
Б1-ГМ.Б.1																									50						405		12	УК-1 УК-4	80	12
Б1-ГМ.Б.2																									52						144		4	УК-5	20	4
Б1-ГМ.Б.3																									54						72		3	УК-3 УК-5		3
Б1-ГМ.Б.4																									51						72		2	УК-10		2
Б1-ГМ.Б.5																									86						72		2	УК-3 УК-5 УК-9 УК-11		2
Б: [16;23]																															765		23		100	23
Б=23																																	100%			
Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																	9			
1																															36		1			1
2																															36		1			
3																															36		1			
Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																				
1																															36		1			1
2																															36		1			
4																															36		1			
Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																				
1																															36		1			1
2																															36		1			
5																															36		1			
Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																				
1																															36		1			1
2																															36		1			
6																															36		1			
Б1-ГМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																				
1																									50						108		3	УК-1 УК-4		3
2																									50						108		3	УК-1 УК-4		
7																															108		3			
Б1-ГМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																																				
1																									47						36		1	УК-2 УК-11 ОПК-2		1
2																									72						36		1	УК-2 ОПК-2		
8																															36		1			
Б1-ГМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																																				
1																									42						36		1	УКЦ-3 ОПК-4		1
2																									12						36		1	УКЦ-3 ОПК-4		
9																															36		1			
10																																				
Всего по циклу																															1089		32		100	32
[80;115] Б1-ЕНМ																																	81			81
Б1-ЕНМ.Б.1																									30						288		11	УК-1 УКЕ-1		11
Б1-ЕНМ.Б.2																									30						135		5	УК-1 УКЕ-1		5
Б1-ЕНМ.Б.3																									30						90		4	УК-1 УКЕ-1		4
Б1-ЕНМ.Б.4																									30						90		4	УК-1 УКЕ-1		4
Б1-ЕНМ.Б.5																									30						135		5	УК-1 УКЕ-1		5
Б1-ЕНМ.Б.6																									30						126		5	УК-1 УКЕ-1		5
Б1-ЕНМ.Б.7																									19						144		5	УК-1 УКЕ-1		5
Б1-ЕНМ.Б.8																									1						72		2	УК-6 УК-8		2
Б1-ЕНМ.Б.9																									32						99		4	УКЕ-1 ОПК-1		4
Б1-ЕНМ.Б.10																									30						99		4	УК-1 УКЕ-1		4
Б1-ЕНМ.Б.11																									30						108		3	УК-1 УКЕ-1		3
Б1-ЕНМ.Б.12																									6						144		5	УК-1 УКЕ-1		5
Б1-ЕНМ.Б.13																									7						72		2	УК-1 ОПК-1	15	2
Б1-ЕНМ.Б.14																									32						207		8	УКЕ-1 ОПК-1		8
Б1-ЕНМ.Б.15																									31						180		8	ОПК-1 ОПК-3		8
Б1-ЕНМ.Б.16																									32						108		4	УК-1 ОПК-1		4
Б1-ЕНМ.Б.17																									32						72		2	ОПК-1 ОПК-3		2
Б: [65;83]																															2169		81		15	81
Б=81																																	100%			
Б1-ЕНМ.ДВ1																																	28			
1																									6						234		8	УК-1 УКЕ-1		8

| | | |

| | | |

| | | |

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	
			Итого											

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 (НИР)	6			2	37		на (под)группу в неделю	36,00			УК-1 УК-6 ПК-1-ПК-4 ПК-1.1-ПК-1.4 ПК-2.1-ПК-2.4		3	
Производственная практика (преддипломная)	8			4	37		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УК-6 ПК-1-ПК-8 ПК-1.1-ПК-1.4 ПК-2.1-ПК-2.8		6	