

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																								Зачеты	Экспертное	По плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Надлежно по листам курсов, ЗЕТ																									
		По семестрам				Часов				В том числе				1 курс				2 курс				3 курс										4 курс																								
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	24,0%	1 сем	18 нед	2 сем	17 нед	3 сем	18 нед	4 сем	17 нед	5 сем	15 1/3 нед	6 сем	15 2/3 нед	7 сем	15 1/3 нед	8 сем							9 нед	КСР																							
B1-ЕНМ.Б.23	Численные методы	6	5			180	180	93		42								16		32		15		30								412		5	УКЦ-3 ОПК-2 ПК-3 ПК-9 ПК-15 В16		5																			
B1-ЕНМ.Б.24	Математические методы в физике		12			72	72	62		10	16				15		15															412	2	ОПК-2 ПК-2 ПК-3 В16		2																				
B1-ЕНМ.Б.25	Основные структуры алгебры		3			72	72	64		8							32	32													412	2	УКЦ-3 ОПК-2 ОПК-6 В11 В14 В15 В16		2																					
Б: [95;115]	В: [0;0]	25	8	2		4068	4068	2192		868	128	20	240		165	15	255	192	16	288		165	16	210		128	144	90	120			113		186	113																					
	Всего по циклу	25	8	2		4068	4068	2192		868	128	20	240		165	15	255	192	16	288		165	16	210		128	144	90	120			113		186	113																					
[48;80]	Б1-ОПМ	ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору																																																						
B1-ОПМ.Б.1	Безопасность жизнедеятельности		1			108	108	64		44	48		16																																											
B1-ОПМ.Б.2	Точное 3D-моделирование в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D (инженерная графика)		4			72	72	45		27													30	15																																
B1-ОПМ.Б.3	Инженерная графика в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D		5			72	72	48		24															16	32																														
B1-ОПМ.Б.4	Введение в современную теорию конденсированного состояния		7			144	144	64		44																	16	32																												
B1-ОПМ.Б.5	Введение в лазерную физику		6			72	72	60		12																			30	30																										
B1-ОПМ.Б.6	Введение в физику твердого тела		6			72	72	68		4																			30	8	30																									
B1-ОПМ.Б.7	Атомная и молекулярная спектроскопия		7			144	144	64		44																				32	32																									
B1-ОПМ.Б.8	Лабораторный практикум по квантовым технологиям		34	4о		144	144	124		20							64																																							
B1-ОПМ.Б.9	Введение в методологию науки		2			72	72	60		12					30	30																																								
B1-ОПМ.Б.10	Введение в топологию		6			72	72	60		12																			30	30																										
Б: [15;29]	В: [30;41]	2	9	1		972	972	657		243	48	16	30	30		64						30	75				16	32	90	8	90	64	64																							
	Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																							
1	Компетенция WorldSkills: Технологии композитов		3			72	72	48		24																																														
2	Компетенция WorldSkills: Летающая робототехника		3			72	72	48		24																																														
3	Компетенция WorldSkills: Аддитивное производство		3			72	72	48		24																																														
4	Компетенция WorldSkills: Инженерное мышление. Каракури		3			72	72	48		24																																														
	Всего	2	10	1		1044	1044	705		267	48	16	30	30		64						30	75				16	32	90	8	90	64	64																							
B1-ПМ.В.1	Квантовые алгоритмы		6	6о		72	72	60		12																			30	30																										
B1-ПМ.В.2	Физическая реализация квантовых технологий		56	6о		144	144	124		20																	64			60																										
B1-ПМ.В.3	Квантовые коммуникации		7	7о		108	108	64		44																																														
B1-ПМ.В.4	Автоматизация физического эксперимента		7			72	72	64		8																																														
B1-ПМ.В.5	Научный семинар (актуальные проблемы современной физики)		67			108	108	71		37																			32		15		24																							
B1-ПМ.В.6	Лазерное охлаждение и спектроскопия холодных атомов и ионов		8			144	144	50		49																							20	30																						
B1-ПМ.В.7	Квантовая теория информации и теория открытых квантовых систем		7			144	144	64		44																							32	32																						
B1-ПМ.В.8	Компьютерное моделирование электромагнитных полей и оптических схем		8			72	72	30		42																								10	20																					
B1-ПМ.В.9	Физические основы устройств обработки и передачи квантовой информации		8			108	108	30		33																								15	15																					
	Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																							
1	Фотоника		8			72	72	40		32																								20	20																					
2	Дополнительные главы физики твердого тела		8			72	72	40		32																								20	20																					
	Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																							
1	Сверхпроводимость и квантовый магнетизм		7	7о		108	108	64		44																								32	32																					

