

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																												Зачеты	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по плану	Перечень реализуемых компетенций	В интeрактивной форме, час	Наименование 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	25,3%	1 сем	18 нед	2 сем	17 нед	3 сем	18 нед	4 сем	17 нед	5 сем	18 нед	6 сем	16 1/3 нед	7 сем	16 2/3 нед	8 сем	7 1/3 нед	КСР	КСР																																	
Б1-ЕНМ.Б.15	Введение в ядерную физику		6			72	72	60		12																			7		2	УКЕ-1 ОПК-1 В17 В18 В19 В22 В23	ОПК-4		2																										
Б1-ЕНМ.Б.16	Статистическая физика		6	60		72	72	60		12																		32		2	ОПК-1 В18 В19			2																											
Б: [60;70]	В: [30;35]	14	4	1		2484	2484	1337		535	112	48	112		75		75		80		96		120		135		128	32	144		90	15	75			69																									
Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																														35																															
1	Органическая химия (специальные главы)		2			72	72	45		27					15	15	15											19		2	ОПК-4 ПК-1 В11 В14	ПК-2 В9		2																											
2	Неметаллические материалы		2			72	72	45		27					15	15	15											9		2	ОПК-4 ПК-1 В11 В14	ПК-2 В17 В18 В19																													
Б1-ЕНМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																													
1	Общая физика: механика (углубленный уровень)	1				216	216	128		52	32	32	64															6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14			6																											
2	Общая физика: механика	1				216	216	128		52	32	32	64															6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14																														
3	Общая физика: механика (базовый уровень)	1				216	216	128		52	32	32	64															6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14																														
Б1-ЕНМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																													
1	Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика (углубленный уровень)	2				252	252	120		78					30	30	60											6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14			7																											
2	Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика	2				252	252	120		78					30	30	60											6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14																														
3	Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика (базовый уровень)	2				252	252	120		78					30	30	60											6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14																														
Б1-ЕНМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																													
1	Общая физика: электричество и магнетизм (углубленный уровень)	3				216	216	128		52					32	32	64											6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14			6																											
2	Общая физика: электричество и магнетизм	3				216	216	128		52					32	32	64											6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14																														
3	Общая физика: электричество и магнетизм (базовый уровень)	3				216	216	128		52					32	32	64											6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14																														
Б1-ЕНМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																																													
1	Общая физика: волны и оптика (углубленный уровень)	4				216	216	120		42					30	30	60											6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14			6																											
2	Общая физика: волны и оптика	4				216	216	120		42					30	30	60											6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14																														
3	Общая физика: волны и оптика (базовый уровень)	4				216	216	120		42					30	30	60											6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14																														
Б1-ЕНМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																																																													
1	Информатика (углубленный уровень)	2	134	40		216	216	124		38				30					32									17		6	УК-1 УКЦ-1 УКЦ-2 В14 В23	ОПК-5 ОПК-8 В11 В14 В23		6																											
2	Информатика	2	134	40		216	216	124		38				30					32									17		6	УК-1 УКЦ-1 УКЦ-2 В14 В23	ОПК-5 ОПК-8 В11 В14 В23																													
Б1-ЕНМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																																																													
1	Численные методы		8			72	72	40		32																		31		2	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-2 В22 В23			2																											
2	Информационно-коммуникационные технологии в науке и производстве		8			72	72	40		32																		9		2	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-2 В17 В18 В19 В24																														
Всего по циклу		19	9	2		3744	3744	2042		856	144	112	176		120	75	150		112	64	160		150	60	195		128	32	144		90	15	75		16	24		104																							
[70;85]	Б1-ОПМ	ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору																																																											18
Б1-ОПМ.Б.1	Инженерная и компьютерная графика		2			108	108	60		48					15	45												34		3	УК-2 УКЦ-3 ОПК-2 В14 В15 В16	ОПК-7 ПК-7 В11 В14 В15 В16		16	3																										
Б1-ОПМ.Б.2	Сопротивление материалов		3		3	108	108	80		28									32	16	32							16		3	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 В11 В14 В15 В16			8	3																										

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																												Зачеты	Экспертное	По плану	Перечень реализуемых компетенций	В интeрактивной форме, час	Наименование по листам курсов, БЭТ		
		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	25,3%	1 сем	18 нед	2 сем	17 нед	3 сем	18 нед	4 сем	17 нед	5 сем	18 нед	6 сем	16/1/3 нед	7 сем	16/2/3 нед	8 сем	7/1/3 нед	КСР	КСР									
																													Сам. работа							Лекции	Лабораторных
Б1-ОПМ.Б.3	Теоретические основы электротехники		5			72	72	64		8								32	16	16												8		2	УКЕ-1 ОПК-1 ПК-3 В11 В14 В15	8	2
Б1-ОПМ.Б.4	Общая электротехника и электроника	6				108	108	60		12											30	15	15									26	3	УКЕ-1 ОПК-1 ПК-3 В11 В14 В15	7	3	
Б1-ОПМ.Б.5	Детали машин и основы конструирования		4	4		108	108	60	15	33					15	45	15														411	3	УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-7 ПК-1 ПК-7 В11 В14 В15 В16		3		
Б1-ОПМ.Б.6	Метрология, стандартизация и сертификация		7			72	72	32		40												32								411	2	ОПК-2 ОПК-7 ПК-7 В22 В19		2			
Б1-ОПМ.Б.7	Безопасность жизнедеятельности		7			72	72	64		8											48		16							1	2	УК-6 УК-8 ОПК-2 ОПК-6 ПК-3 В9 В13		2			
Б1-ОПМ.В.1	Курсовой проект (основы конструирования и САПР)		5	5		72	72	32		40								32											411	2	УК-2 УК-6 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1 ПК-7 В11 В14 В15 В16		2				
Б: [10;19] В: [40;59]		1	7	2	1	720	720	452	15	217				15	45	32	16	32	15	45	15	32	16	48	30	15	15	80	16			20		39	20		
Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																												24									
1	Практикум по прикладной математике		67			72	72	31		41																			17	2	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-8 ПК-1 В11 В14 В15		2				
2	Основы компьютерного моделирования материалов		67			72	72	31		41																		9	2	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-8 ПК-1 В17 В18 В19 В23		2					
Б1-ОПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																					
1	Физика конденсированного состояния (Physics of Condensed State)	6				144	144	75		15											45	30							9	4	УКЕ-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 В17 В18 В19		4				
2	Специальные главы теоретической физики	6				144	144	75		15											45	30							32	4	УКЕ-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 В18 В19		4				
Всего		2	9	2	1	936	936	558	15	273			15	45	32	16	32	15	45	15	32	16	48	75	30	45	80	16	16		26		39	26			
Б1-ПМ.В.1	Основы физической химии и вычислительная термодинамика		5			72	72	48		24								32	16	16									9	2	ПК-1 ПК-7 В17 В18 В19 В23		2				
Б1-ПМ.В.2	Теоретическое и прикладное материаловедение	7	6			180	180	93		51											15	15	15	16	16	16			9	5	ПК-2 ПК-1.2 В17 В18 В19 В26		20	5			
Б1-ПМ.В.3	Тепломассообмен в материаловедении		8			72	72	36		36																24	12	13	2	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-1.2 В17 В18 В19		2					
Б1-ПМ.В.4	Физическое материаловедение (Physical Materials Science)		8	8		72	72	56		16																	12	44	9	2	ПК-2 ПК-1.1 ПК-1.2 В17 В18 В19		2				
Б1-ПМ.В.5	Основы вакуумной техники	6			6	108	108	45		9											30	15							9	3	ПК-7 В17 В18 В19		3				
Б1-ПМ.В.6	Совместимость, коррозия материалов и защита	7				144	144	80		37															32	16	32		9	4	ПК-2 ПК-1.2 В17 В18 В19		8	4			
Б1-ПМ.В.7	Конструкционные и функциональные материалы		8			72	72	60		12																	24	12	24	9	2	УК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-1.2 В17 В18 В19 В24		6	2		
Б1-ПМ.В.8	Методы исследования материалов	7				180	180	112		41															64	48			9	5	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-1.2 В17 В18 В19 В24		16	5			
Б1-ПМ.В.9	Физические свойства твердых тел		7			72	72	48		24																	32	16		9	2	ПК-2 ПК-1.1 ПК-1.2 В17 В18 В19		8	2		
Б1-ПМ.В.10	Радиационная физика твердого тела		8			72	72	36		36																	24	12	9	2	ОПК-1 ПК-2 ПК-1.2 В17 В18 В19 В24		2				
Б1-ПМ.В.11	Физика прочности и механические свойства материалов		6	6о		72	72	30		42											15	15							9	2	ПК-1 ПК-2 ПК-1.1 В17 В18 В19		2				
Б1-ПМ.В.12	Основы технологии получения материалов		7			72	72	48		24															32	16			9	2	ПК-3 ПК-4 ПК-1.2 В11 В14 В15 В16		2				
Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																					
1	Основы теории дефектов кристаллической структуры	5				72	72	32		13								16	16										9	2	ПК-1 ПК-2 ПК-1.2 В17 В18 В19		2				
2	Основы безопасности ядерных энергетических установок и инженерные расчеты	5				72	72	32		13								16	16										5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-1.2 В17 В18 В19 В24 В25 В26						
Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																					
1	Физическая кристаллография	5				108	108	64		17								32	16	16									9	3	ПК-1 ПК-2 ПК-1.2 В17 В18 В19		8	3			
2	Физико-химия и технология материалов	5				108	108	64		17								32	16	16									9	3	ПК-1 ПК-2 ПК-1.2 В17 В18 В19 В26		8				
Б1-ПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																					
1	Взаимодействие излучения с веществом	7				108	108	48		24																32	16		9	3	ПК-2 ПК-1.2 В17 В18 В19 В24		8	3			

