



№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																												Зачеты	Экспертное	По плану	Перечень реализуемых компетенций	В интeрактивной 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	26,6%	1 сем	18 нед	2 сем	17 нед	3 сем	18 нед	4 сем	17 нед	5 сем	18 нед	6 сем	15 нед	7 сем	16 нед	8 сем	6 1/3 нед	КСР																													
[20:50]	<b>Б1-ГМ</b>	Гуманитарный модуль																																																						
		Всего ЗЕТ: 31=13+18																																																						
Б1-ГМ.Б.1	История России		12	2о		144	144	102	14	28	16		32	6	24		30	8																52		4	УК-5 В4 В5 В6	20	4																	
Б1-ГМ.Б.2	Философия	3				108	108	48		24																									54		3	УК-3 УК-5 В2 В11		3																
Б1-ГМ.Б.3	Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью		3			72	72	48		24																									51		2	УК-10 ОК-2 В11 В12 В14		2																
Б1-ГМ.Б.4	Психология самопознания и саморазвития		2			72	72	38	22	12	8		12	10	6		12	12																		79		2	УК-3 УК-6 УК-9 В1 В3 В4 В5 В6 В10		2															
Б1-ГМ.Б.5	Основы российской государственности		1	1о		72	72	48	12	12	16		32	12																						52		2	УК-5 УК-11 В4 В5 В6		2															
Б: [10:13]	В: [15:18]	1	5	2		468	468	284	48	100	40		76	28	30		42	20	48		48																13				20	13														
	Б1-ГМ ДВ1 Дисциплины по выбору																																																							
1	Социально-гуманитарный каталог		1			36	36	24		12	24																											18																		
2	Soft skills каталог		1			36	36	24		12	24																														1															
	Б1-ГМ ДВ2 Дисциплины по выбору																																																							
1	Социально-гуманитарный каталог		2			36	36	24		12																															1															
2	Soft skills каталог		2			36	36	24		12																															1															
	Б1-ГМ ДВ3 Дисциплины по выбору																																																							
1	Социально-гуманитарный каталог		3			36	36	24		12																															1															
2	Soft skills каталог		3			36	36	24		12																															1															
	Б1-ГМ ДВ4 Дисциплины по выбору																																																							
1	Социально-гуманитарный каталог		4			36	36	24		12																															1															
2	Soft skills каталог		4			36	36	24		12																															1															
	Б1-ГМ ДВ5 Дисциплины по выбору																																																							
1	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке		56			72	72	62		10																														50		2	УК-1 УК-4 В3 В12 В14		2											
2	Практикум по культуре речевого общения на иностранном языке (профессиональный контекст)		56			72	72	62		10																															50		2	УК-1 УК-4 В3 В12 В14		2										
	Б1-ГМ ДВ6 Дисциплины по выбору																																																							
1	Право		7			36	36	24		12																																47		1	УК-2 УК-11 ОК-2 В5 В6 В7		1									
2	Управление интеллектуальной собственностью		7			36	36	24		12																																	72		1	УК-2 В17		1								
3	Основы коммуникации в академической среде		7			36	36	24		12																																		79		1	УК-2 УК-3 УК-6 В1 В3 В4 В5 В6 В10		1							
	Б1-ГМ ДВ7 Дисциплины по выбору																																																							
1	Информационная безопасность		8			36	36	24		12																																		42		1	УКЦ-1 ОК-4 ОК-5 В23		1							
2	Защита информации		8			36	36	24		12																																		12		1	УКЦ-1 ОК-4 ОК-5 В23		1							
	Б1-ГМ ДВ8 Дисциплины по выбору																																																							
1	Иностранный язык	4	23			360	360	248		76			64																															50		10	УК-1 УК-4 В3	100	10							
2	Иностранный язык (русский)	4	23			360	360	248		76			64																																49		10	УК-1 УК-4 В3	100	10						
	Всего по циклу	2	15	2		1116	1116	738	48	258	64		140	28	54		102	20	72		112		24		60																					31			120	31						
[80:115]	<b>Б1-ЕНМ</b>	Естественнонаучный модуль																																																						
		Всего ЗЕТ: 107=78+29																																																						
Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12				396	396	186		102	48		48		45		45																													30		11	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		11					
Б1-ЕНМ.Б.2	Векторный и тензорный анализ	3				216	216	96		75																																					30		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		6				
Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1				180	180	64		62	32		32																																			30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5			
Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2				144	144	60		30					30		30																															30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4			
Б1-ЕНМ.Б.5	Обыкновенные дифференциальные уравнения	3				180	180	80		55																																							30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5		
Б1-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные и интегральные уравнения	4				144	144	75		24																																							30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4		
Б1-ЕНМ.Б.7	Химия	2				108	108	60		12					30	30																																	19		3	УК-1 УКЕ-1 В9 В11 В14	31	3		
Б1-ЕНМ.Б.8	Теоретическая механика	4				144	144	75		24																																							32		4	УК-1 ОК-1 В18 В19		4		
Б1-ЕНМ.Б.9	Теория функций комплексного переменного	4				144	144	75		24																																							30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4		
Б1-ЕНМ.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика		5			108	108	64		44																																								30		3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		3	
Б1-ЕНМ.Б.11	Атомная физика	5				180	180	96		48																																									6		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	16	5

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																												Зачеты	Всего 3ЕТ (экспертное)	Всего 3ЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интeрактивной форме, час	Наименование по листам курсов, 3ЕТ																						
		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 из ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	26,6%	1 сем	18 нед	2 сем	17 нед	3 сем	18 нед	4 сем	17 нед	5 сем	18 нед	6 сем	15 нед	7 сем	16 нед	8 сем	6 1/3 нед	КСР																														
Б1-ЕНМ.Б.12	Введение в ядерную физику		6			72	72	60		12																		7		2	УК-1 ОПК-1 В17 В18 В19 В22 В23	15	2																								
Б1-ЕНМ.Б.13	Квантовая механика	56				288	288	155		52																		31		8	УК-1 ОПК-1 В18 В19		8																								
Б1-ЕНМ.Б.14	Уравнения математической физики	56				288	288	124		56																		31		4	УК-1 ОПК-1 В22		8																								
Б1-ЕНМ.Б.15	Теория поля	5				144	144	80		28																		32		4	УК-1 ОПК-1 В18 В19		4																								
Б1-ЕНМ.Б.16	Статистическая физика		6			72	72	60		12																		32		2	УК-1 ОПК-1 В18 В19		2																								
Б: [75;79]	В: [20;29]	16	3			2808	2808	1410		660	80		80		105	30	75		80		96		105		120		176	32	176	135	15	105			62	78																					
Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																													29																												
1	Общая физика: механика (углубленный уровень)	1				252	252	128		70	32	32	64															6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32	7																								
2	Общая физика: механика	1				252	252	128		70	32	32	64															6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32																									
3	Общая физика: механика (базовый уровень)	1				252	252	128		70	32	32	64															6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32																									
Б1-ЕНМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																									
1	Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика (углубленный уровень)	2				252	252	120		87				30	30	60													6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	7																							
2	Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика	2				252	252	120		87				30	30	60													6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30																								
3	Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика (базовый уровень)	2				252	252	120		87				30	30	60													6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30																								
Б1-ЕНМ.ДВ3 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	32	6																							
2	Общая физика: электричество и магнетизм	3				216	216	128		52								32	32	64									6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32																								
3	Общая физика: электричество и магнетизм (базовый уровень)	3				216	216	128		52								32	32	64									6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32																								
Б1-ЕНМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																									
1	Общая физика: волны и оптика (углубленный уровень)	4				180	180	120		15								30	30	60									6		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	5																							
2	Общая физика: волны и оптика	4				180	180	120		15								30	30	60									6		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30																								
3	Общая физика: волны и оптика (базовый уровень)	4				180	180	120		15								30	30	60									6		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30																								
Б1-ЕНМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																																									
1	Информатика (углубленный уровень)	2	1			144	144	62		55		32			30														17		4	УК-1 УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-4 ОПК-5 В11 В14 В23	31	4																							
2	Информатика	2	1			144	144	62		55		32			30														17		4	УК-1 УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-4 ОПК-5 В11 В14 В23	31																								
Всего по циклу		21	4			3852	3852	1968		939	112	64	144		135	90	135		112	32	160		135	30	180		176	32	176	135	15	105			217	107																					
[60;90]	Б1-ОПМ	ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору																																																							
		Всего 3ЕТ: 72=27+45																																																							
Б1-ОПМ.Б.1	Точное 3D-моделирование в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D (инженерная графика)		2			72	72	45		27					15	30													18		2	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6 ПК-2 ПК-7 В11 В14 В15 В16	20	2																							
Б1-ОПМ.Б.2	Инженерная графика в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D		3			72	72	48		24								16	32										18		2	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6 ПК-2 ПК-7 В11 В14 В15 В16		2																							
Б1-ОПМ.Б.3	Детали машин и основы конструирования		4			72	72	45		27										15		30							18		2	УК-1 ОПК-1 ОПК-6 ПК-4 ПК-7 ПК-8 В11 В14 В15 В16	10	2																							
Б1-ОПМ.Б.4	Соппротивление материалов		4	4	108	108	75		33											30	15	30							16		3	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 В11 В14 В15 В16	7	3																							
Б1-ОПМ.Б.5	Язык программирования Python в научных вычислениях		34			72	72	62		10																			412		2	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 В11 В14 В23	24	2																							







