



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Институт ракетно-космической техники

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Механика и математическое моделирование  
Профиль подготовки - Механика жидкости, газа и плазмы

**Выпускающая кафедра:**

**Факультет:** Институт ракетно-космической техники

Квалификация:	Бакалавр
Программа подготовки:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Срок обучения:	4 г 0 мес

Год начала подготовки

2017

Образовательный стандарт

ФГОС 3+

**Виды деятельности**

--





Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)			
<u>План</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>2468</b>		<b>8</b>			
<u>Факт</u>				<b>8</b>			
<u>План</u>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>468</b>		<b>6</b>			
<u>Факт</u>				<b>6</b>			
<u>План</u>	Производственная практика	6		2			
<u>Факт</u>				2			
Б2.П.3				83	V	2	
<u>План</u>				2			
<u>Факт</u>	Вычислительная практика	4		2			
<u>Факт</u>				2			
Б2.П.2				83	V	2	
<u>План</u>				2			
<u>Факт</u>	Преддипломная практика	8		2			
<u>Факт</u>				2			
Б2.П.4				83	V	2	
<u>План</u>				2			
<u>Факт</u>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>2</b>		<b>2</b>			
<u>Факт</u>				<b>2</b>			
<u>План</u>				Учебная практика	2		2
<u>Факт</u>							2
Б2.У.1	83	V	2				

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя				
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)							СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр						КСР
Итого				1 026						33	21		882						29	23		1 908						62	44							
Итого по ООП (без факультатива)				1 026						33			882						29			1 908						62								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)	ООП, факультативы (в период ТО)		####									####									####															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####									####															
	Аудиторная(ООП - физ.к.)чисто ТО		####									####									####															
	Ауд. (ООП- физ.к.) с расср. практ. и НИ		####									####									####															
	Аудиторная (физ.к.)		####									####									####															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)																																	
			Предельно е	####						####			####						####			####														
			(План)	1 026	590	236	38	316		436		33		882	516	194	24	298		366		29		1 908	1 106	430	62	614		802		62				
1	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	36	36			36			1		72	108			72				2		Зач(2)	108			108			3						
2	Б1.Б.1	История	Зач Эк										108	36	18		18		72		4		Зач(2) Эк(2)	108		18		18		72		4	21			
3	Б1.Б.4	Иностранный язык	Зач Эк	54	36			36		18	1,5		54	72			36		18		1,5		Зач(2) Эк(2)	108			72		36		3	128				
4	Б1.Б.9	Математический анализ	Зач Эк	162	108	54		54		54	6		162	216	54		54		54		6		Зач(2) Эк(2)	324		108		108		108		12	10			
5	Б1.Б.8	Физика	Зач Эк										144	88	34	24	30		56		5		Зач(2) Эк(2)	144		34	24	30		56		5	4			
6	Б1.Б.9	Математический анализ	Зач(2) Эк(2)	162	108	54		54		54	6		162	216	54		54		54		6		Зач(4) Эк(4)	324		108		108		108		12	48			
7	Б1.Б.10	Алгебра	Зач Эк	108	72	36		36		36	4		108	140	34		34		40		4		Зач(2) Эк(2)	216		70		70		76		8	4			
8	Б1.Б.11	Аналитическая геометрия	Зач Эк	108	72	36		36		36	4			72									Зач(2) Эк(2)	108		36		36		36		4	4			
9	Б1.Б.20	Дискретная математика	Зач Эк	108	72	36		36		36	4			72									Зач(2) Эк(2)	108		36		36		36		4	4			
10	Б1.Б.22	Физическая культура	Зач Эк	72	36	6	20	10		36	2			36									Зач(2) Эк(2)	72		6	20	10		36		2	4			
11	Б1.В.ОД.1	Информатика	Зач	108	36	18	18			72	3			36									Зач(2)	108		18	18		72		3	21				
12	Б1.В.ОД.2	Языки программирования	Зач										144	72	36		36		72		4		Зач(2)	144		36		36		72		4	42			
13	Б1.В.ОД.9	Введение в специальность	Зач	126	54	18		36		72	3,5		90	90	18		18		54		2,5		Зач(2)	216		36		54		126		6	80			
14	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология	Зач	72	34	16		18		38	2			34									Зач	72		16		18		38		2	83			
15	Б1.В.ДВ.1.2	Культура речи и деловая коммуникация	Зач	72	34	16		18		38	2			34									Зач	72		16		18		38		2	128			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																				
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)																	3	2		####								3	2				
Учебная практика			Зач(2)	####									####										3	2	Зач(2)	####							3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ											2												6									8				

Семестры
123456
2
1234
1234
23
1234
12
1
1
1
1
2
12
1
1
12

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя				
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)							СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр						КСР
Итого				956						31,1	21		1 046						35,1	23		2 002						66,2	44							
Итого по ООП (без факультатива)				920						30,1			1 010						34,1			1 930						64,2								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####									####									####														
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####									####														
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####									####									####														
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####									####									####														
		Аудиторная (физ.к.)		####									####									####														
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####									####														
			Предельно	####						####			####						####			####														
			(План)	956	658	252	84	318	4	298		31,1		1 046	628	240	28	342	18	418		35,1		2 002	1 286	492	112	660	22	716		66,2				
1	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	56	56			56			1,6		Зач	56	112			56			1,6		Зач(2)	112			112			3,2						
2	Б1.В.ДВ.1.1	Психология и педагогика											Зач	72	36	18		18		36	2		Зач	72		18	18		36	2	21					
3	Б1.В.ДВ.1.2	Русский язык и культура речи											Зач	72	36	18		18		36	2		Зач	72		18	18		36	2	95					
4	Б1.В.ДВ.1.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья											Зач	72	36	18		18		36	2		Зач	72		18	18		36	2	100					
5	Б1.Б.2	Философия	Зач Эк	72	36	18		18		36	2		КР Эк	72	72	18		18		36	3		Зач КР Эк(2)	144		36	36		72	5	97					
6	Б1.Б.4	Иностранный язык	Зач Эк	54	36			36		18	1,5		КР Эк	54	72			36		18	2,5		Зач КР Эк(2)	108			72		36	4	128					
7	Б1.Б.9	Математический анализ	Зач Эк	102	72	36		36		30	4		КР Эк	162	180	54		54		54	6		Зач КР Эк(2)	264		90	90		84	10	10					
8	Б1.Б.8	Физика	Зач Эк	134	88	34	24	30		46	5		КР Эк		88								Зач КР Эк(2)	134		34	24	30		46	5	4				
9	Б1.Б.9	Математический анализ	Зач(2) Эк(2)	102	72	36		36		30	4		КР(2) Эк(2)	162	180	54		54		54	6		Зач(2) КР(2) Эк(4)	264		90	90		84	10	48					
10	Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	Зач Эк	106	72	36		36		34	4		КР Эк	144	144	36		36		72	5		Зач КР Эк(2)	250		72	72		106	9	4					
11	Б1.Б.15	Дифференциальная геометрия и топология	Зач Эк	108	64	32	32			44	3		КР Эк		64								Зач КР Эк(2)	108		32	32		44	3	4					
12	Б1.Б.16	Теоретическая механика	Зач Эк	144	108	54		54		36	5		КР Эк	162	216	54		36	18	54	6		Зач КР Эк(2)	306		108	90	18	90	11	4					
13	Б1.Б.25	Тензорная алгебра и тензорный анализ	Зач Эк	72	40	18	18		4	32	2		КР Эк		40								Зач КР Эк(2)	72		18	18		4	32	2	42				
14	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент	Зач										Зач	36	18		18			18	1		Зач(2)	36			18		18	1	83					
15	Б1.В.ОД.8	Сопrotивление материалов	Зач	72	50	24	10	16		22	2		Зач	108	100	24	10	16		58	3		Зач(2)	180		48	20	32		80	5	83				
16	ФТД.1	Военная подготовка	Зач	36	36			36			1		Зач	36	72			36			1		Зач(2)	72			72			2	40					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																					3	2		####						3	2					
Вычислительная практика			Зач	####										Зач(3)	####									3	2	Зач(4)	####				3	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ										2										6									8							

Семестры
123456
4
4
4
34
1234
1234
23
1234
34
3
34
3
46
34
345678
3456784



№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя				
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)							СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр						КСР
Итого				1 152						36,5	21		1 056						36,5	23		2 208						73	44							
Итого по ООП (без факультатива)				1 116						35,5			984						34,5			2 100						70								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)	ООП, факультативы (в период ТО)			####									####									####														
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			####									####									####														
	Аудиторная(ООП - физ.к.)чисто ТО			####									####									####														
	Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ			####									####									####														
	Аудиторная (физ.к.)			####									####									####														
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)																																	
			Предельное	####						####			####						####			####						####								
			(План)	1 152	612	260	64	270	18	540		36,5		1 056	680	266	90	288	36	376		36,5		2 208	1 292	526	154	558	54	916		73				
1	Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы	Зач	108	36	18	18		72		3		Эк	66	72	18	18		30		3		Зач Эк	174	36	36		102		6						
2	Б1.В.ДВ.3.2	МКЭ в задачах механики	Зач	108	36	18	18		72		3		Эк	66	72	18	18		30		3		Зач Эк	174	36	36		102		6	42					
3	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	Зач	54	54			54			1,5		Зач	54	108			54			1,5		Зач(2)	108			108		3	42						
4	Б1.В.ДВ.4.1	Механика деформируемого твердого тела	Зач	72	36	18		18	36		2		Зач	72	72	18		18	36		2		Зач(2)	144	36		36	72	4	21						
5	Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости	Зач	72	36	18		18	36		2		Зач	72	72	18		18	36		2		Зач(2)	144	36		36	72	4	83						
6	Б1.Б.3	Экономика	Зач КР Эк										Зач КР Эк	72	50	32		18	22		3		Зач(2) КР(2) Эк(2)	72	32		18	22	3	83						
7	Б1.Б.13	Функциональный анализ	Зач КР Эк	144	72	36		36	72		4		Зач КР Эк	72									Зач(2) КР(2) Эк(2)	144	36		36	72	4	53						
8	Б1.Б.14	Теория функций комплексного переменного	Зач КР Эк	108	36	18		18	72		3		Зач КР Эк	96	108	36		36	24		4		Зач(2) КР(2) Эк(2)	204	54		54	96	7	4						
9	Б1.Б.19	Уравнения математической физики	Зач КР Эк	94	72	36		36	22		4		Зач КР Эк	108	144	36		18	18	36	3		Зач(2) КР(2) Эк(2)	202	72		54	18	58	7	4					
10	Б1.Б.23	Основы механики сплошной среды	Зач КР Эк										Зач КР Эк	102	72	36		36	30		4		Зач(2) КР(2) Эк(2)	102	36		36	30	4	4						
11	Б1.Б.18	Аналитическая механика	Зач КР Эк	96	72	36		18	18	24		4		Зач КР Эк	72								Зач(2) КР(2) Эк(2)	96	36		18	18	24	4	15					
12	Б1.Б.19	Уравнения математической физики	Зач(2) КР(2) Эк(2)	94	72	36		36	22		4		Зач(2) КР(2) Эк(2)	108	144	36		18	18	36	3		Зач(4) КР(4) Эк(4)	202	72		54	18	58	7	42					
13	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент	Зач Эк										Зач КР Эк	72	36		36		36		2		Зач(2) КР Эк(2)	72		36		36	2	4						
14	Б1.В.ОД.3	Устойчивость и управление движением	Зач Эк	116	72	36		36	44		5		Зач КР Эк	144	144	36		18	18	72	4		Зач(2) КР Эк(2)	260	72		54	18	116	9	83					
15	Б1.В.ОД.4	Системное и прикладное программное обеспечение	Зач Эк	144	54	26	28		90		4		Зач КР Эк	60	90	18	18		24		3		Зач(2) КР Эк(2)	204	44	46		114	7	42						
16	Б1.В.ОД.3	Устойчивость и управление движением	Зач(2) Эк(2)	116	72	36		36	44		5		Зач(2) КР(2) Эк(2)	144	144	36		18	18	72	4		Зач(4) КР(2) Эк(4)	260	72		54	18	116	9	80					
17	ФТД.1	Военная подготовка	Зач	36	36			36			1		Зач	72	108			72			2		Зач(2)	108			108		3	42						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																					3	2	####						3	2						
Производственная практика			Зач	####																			Зач(3)	####						3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ										2																			6		8					

Семестры
56
56
123456
56
56
6
5
56
56
6
5
56
46
56
56
56
345678
3456786

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя				
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)							СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр						КСР
Итого				1 296						40,5	21		1 098						34,5	21		2 394						75	42							
Итого по ООП (без факультатива)				1 242						39			1 044						33			2 286						72								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####									####									####														
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####									####														
		Аудиторная(ООП - физ.к.)чисто ТО		####									####									####														
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####									####									####														
		Аудиторная (физ.к.)		####									####									####														
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####									####														
			Предельное	####									####									####														
			(План)	1 296	684	312	96	258	18	612		40,5		1 098	616	240	144	232		482		34,5		2 394	1 300	552	240	490	18	1 094		75				
1	Б1.В.ДВ.5.1	Численные методы в механике жидкости и газа	Зач	144	72	36		36		72		4		72									Зач	144		36		36		72		4				
2	Б1.В.ДВ.5.2	Методы асимптотического анализа и синтеза в механике	Зач	144	72	36		36		72		4		72									Зач	144		36		36		72		4	83			
3	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики												Эк	72	54	18	36		18		3		Эк	72		18	36		18		3	83			
4	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности												Эк	72	54	18	36		18		3		Эк	72		18	36		18		3	83			
5	Б1.В.ДВ.1.0.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела												Зач	108	54	18	36		54		3		Зач	108		18	36		54		3	83			
6	Б1.В.ДВ.1.0.2	Механика транспортных средств												Зач	108	54	18	36		54		3		Зач	108		18	36		54		3	15			
7	Б1.В.ДВ.7.1	Решение задач механики сплошной среды с помощью пакета прикладных программ ANSYS	Зач	108	36	18	18			72		3		36										Зач	108		18	18		72		3	15			
8	Б1.В.ДВ.7.2	Плоская задача теории упругости	Зач	108	36	18	18			72		3		36										Зач	108		18	18		72		3	83			
9	Б1.В.ДВ.8.1	Теоретические основы и методика преподавания физико-математических дисциплин и информатики												Зач	108	60	24	36		48		3		Зач	108		24	36		48		3	83			
10	Б1.В.ДВ.8.2	Современные информационные технологии												Зач	108	60	24	36		48		3		Зач	108		24	36		48		3	121			
11	Б1.В.ДВ.9.1	Экономика машиностроительного производства	Зач	72	34	16		18		38		2		34										Зач	72		16	18		38		2	80			
12	Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент	Зач	72	34	16		18		38		2		34										Зач	72		16	18		38		2	27			
13	Б1.Б.5	Политология	Зач КР Эк	108	36	18		18		72		3		36									Зач(2) КР Эк(2)	108		18	18		72		3	27				
14	Б1.Б.6	История науки и техники	Зач КР Эк											Зач Эк	108	54	36	18		54		3		Зач(2) КР Эк(2)	108		36	18		54		3	128			
15	Б1.Б.7	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы	Зач КР Эк	72	48	24		24		24		2		Зач Эк	72	104	28	28		16		3		Зач(2) КР Эк(2)	144		52	52		40		5	128			
16	Б1.Б.17	Вариационное исчисление и методы оптимизации	Зач КР Эк	126	72	36	36			54		5		Зач Эк	72									Зач(2) КР Эк(2)	126		36	36		54		5	4			
17	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	Зач КР Эк	72	46	22	24			26		3		Зач Эк	46									Зач(2) КР Эк(2)	72		22	24		26		3	42			
18	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа	Зач КР Эк	108	72	36		18	18	36		4		Зач Эк	72									Зач(2) КР Эк(2)	108		36		18	18	36		4	52		
19	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания	Эк											Эк	72	48	24	24		24		3		Эк(2)	72		24	24		24		3	15			
20	Б1.В.ОД.6	Математические модели в механике деформируемого твердого тела	Эк	108	72	36		36		36		4		Эк	72									Эк(2)	108		36	36		36		4	83			
21	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение												Зач	108	34	16	18		74		3		Зач	108		16	18		74		3	83			
22	Б1.В.ДВ.2.2	Социология												Зач	108	34	16	18		74		3		Зач	108		16	18		74		3	41			
23	ФТД.1	Военная подготовка	Зач	54	54			54				1,5		Зач	54	108		54				1,5		Зач(2)	108			108				3	41			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																									####							3	2			

Семестры
7
7
8
8
8
8
8
7
7
8
8
7
7
7
8
78
7
7
7
8
7
8
8
345678

Преддипломная практика	Зач	####						Зач(3)	####				3	2	Зач(4)	####				3	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ													3	2						3	2	
КАНИКУЛЫ							2							8							10	

3456788

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции											
			ОК-1	ОК-10	ОК-11	ОК-12	ОК-13	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8
			ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОУ-1	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-4	ПК-1	ПК-10	ПК-11
			ПК-12	ПК-13	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПТ-1	ПТ-2
			ПТ-3	ПТ-4	ПТ-5	ПТ-6	ЭИ-1	ЭИ-2	ЭИ-3	ЭИ-4	ЭИ-5	ЭИ-6		
Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики	83	ОПК-1	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-4	ПК-7	ПТ-3	ПТ-4	ПТ-5	ЭИ-4			
Б1.В.ДВ.5.1	Численные методы в механике жидкости и газа	83	ОПК-4	ПК-6	ПК-9	ЭИ-4								
Б1.В.ДВ.5.2	Методы асимптотического анализа и синтеза в механике	83	ОК-10	ОПК-1	ОПК-4	ПК-6	ПК-9	ЭИ-4						
Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности	83	ОПК-1	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-4	ПК-7	ПТ-3	ПТ-4	ПТ-5	ЭИ-4			
Б3.1	Государственный экзамен	83	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОУ-3	ПК-1	ПК-10	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ЭИ-3	ЭИ-4	
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы	83	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОУ-3	ПК-1	ПК-10	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ЭИ-3	ЭИ-4	
Б1.Б.1	История	128	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-6	ПК-13							
Б1.Б.2	Философия	128	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-5	ОК-7	ОУ-4	ПК-1	ПК-13	ПК-2			
Б1.Б.3	Экономика	53	ОК-3	ОУ-2	ОУ-4	ПК-1	ПК-13	ПК-9	ПТ-1	ПТ-2	ПТ-4	ЭИ-5		
Б1.Б.4	Иностранный язык	10	ОК-12	ОК-5	ОУ-1	ОУ-4								
Б1.Б.5	Политология	128	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОУ-1	ОУ-4	ПК-1		
Б1.Б.6	История науки и техники	128	ОПК-1	ОПК-3	ОУ-4	ПК-1	ПК-11	ПК-12	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-9		
Б1.Б.7	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы	4	ОПК-2	ПК-3										
Б1.Б.8	Физика	48	ПК-1	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-3	ПК-7	ПК-8	ЭИ-2				
Б1.Б.9	Математический анализ	4	ОПК-2	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-2	ПК-3						
Б1.Б.10	Алгебра	4	ОПК-2	ПК-2	ПК-3									
Б1.Б.11	Аналитическая геометрия	4	ОПК-2	ПК-2	ПК-3									
Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	4	ОПК-2	ПК-3										
Б1.Б.13	Функциональный анализ	4	ОПК-2	ПК-3										
Б1.Б.14	Теория функций комплексного переменного	4	ОПК-2	ПК-3										
Б1.Б.15	Дифференциальная геометрия и топология	4	ОПК-2	ПК-1	ПК-3									
Б1.Б.16	Теоретическая механика	42	ОПК-2	ПК-3										
Б1.Б.17	Вариационное исчисление и методы оптимизации	42	ОПК-2	ПК-3	ПК-6									
Б1.Б.18	Аналитическая механика	42	ОПК-2	ПК-3	ПК-6	ПК-8								
Б1.Б.19	Уравнения математической физики	4	ОПК-2	ПК-3										
Б1.Б.20	Дискретная математика	4	ОПК-2	ПК-3										
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	52	ОК-13	ОК-9	ОУ-2	ОУ-4	ПК-4	ПТ-1	ПТ-2	ПТ-3	ПТ-4	ПТ-6	ЭИ-5	ЭИ-6
Б1.Б.22	Физическая культура	21	ОК-13	ОК-7	ОК-8	ОК-9								
Б1.Б.23	Основы механики сплошной среды	15	ОПК-2	ПК-4	ЭИ-2	ЭИ-3	ЭИ-4	ЭИ-6						
Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа	15	ОПК-2	ОПК-4	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ЭИ-1	ЭИ-2	ЭИ-3	ЭИ-4	ЭИ-6		
Б1.Б.25	Тензорная алгебра и тензорный анализ	83	ОПК-1	ПК-1	ПК-3									
Б1.В.ОД.1	Информатика	42	ОК-10	ОК-11	ОПК-1	ПК-1	ПК-11	ПК-12	ПК-5					

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции												
			ОПК-2	ПК-11	ПК-12	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ЭИ-4						
Б1.В.ОД.2	Языки программирования	80	ОПК-2	ПК-11	ПК-12	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ЭИ-4						
Б1.В.ОД.3	Устойчивость и управление движением	42	ПК-3	ПК-6											
Б1.В.ОД.4	Системное и прикладное программное обеспечение	80	ОК-10	ОК-11	ОУ-2	ПК-11									
Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания	83	ОПК-3	ОПК-4	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-8	ПК-9	ЭИ-3	ЭИ-4	
Б1.В.ОД.6	Математические модели в механике деформируемого твердого тела	83	ОПК-1	ОПК-4	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-9	ЭИ-1						
Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент	83	ОПК-1 ЭИ-3	ОПК-3 ЭИ-4	ОУ-2 ЭИ-6	ОУ-3	ОУ-4	ПК-10	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ЭИ-1	ЭИ-2	
Б1.В.ОД.8	Сопrotивление материалов	40	ОПК-2	ПК-2	ПК-4	ПК-7									
Б1.В.ОД.9	Введение в специальность	83	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1										
Б1.В.ДВ.1.1	Культурология	128	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6	ОК-7								
Б1.В.ДВ.1.2	Культура речи и деловая коммуникация	128	ОК-10	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОУ-1								
Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение	41	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОУ-1	ОУ-4	ПК-1	ПК-9	ПТ-3	ПТ-4		
Б1.В.ДВ.2.2	Социология	41	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОУ-1	ОУ-4	ПК-1	ПК-9				
ФТД.1	Военная подготовка	3	ОК-6	ОК-7	ОУ-1	ОУ-4	ПК-3	ПК-5	ПТ-1	ПТ-2	ПТ-3	ПТ-5	ПТ-6	ЭИ-6	
Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы	42	ОК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ЭИ-2					
Б1.В.ДВ.3.2	МКЭ в задачах механики	42	ОК-11	ОПК-1	ОПК-4	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ЭИ-2						
Б1.В.ДВ.4.1	Механика деформируемого твердого тела	83	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2										
Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости	83	ОК-10	ОК-11	ОПК-1	ОУ-2	ПК-9								
Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-13	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9								
Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела	15	ОПК-1	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-4	ПК-7	ПТ-3	ПТ-4	ПТ-5	ЭИ-4				
Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств	15	ОПК-1	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-4	ПК-7	ПТ-3	ПТ-4	ПТ-5	ЭИ-4				
Б1.В.ДВ.11.1	Психология и педагогика	95	ОК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13									
Б1.В.ДВ.11.2	Русский язык и культура речи	100	ОК-5	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.11.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья	97	ОК-5	ОК-6	ОК-7										
Б2.П.2	Вычислительная практика	83	ОК-11 ЭИ-6	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОУ-4	ПК-10	ПК-12	ПК-5	ПК-6	ЭИ-1	ЭИ-2	ЭИ-4	
Б2.П.3	Производственная практика	83	ОПК-1 ПТ-6	ОПК-3 ЭИ-4	ОУ-2 ЭИ-5	ОУ-3 ЭИ-6	ОУ-4	ПК-7	ПК-9	ПТ-1	ПТ-2	ПТ-3	ПТ-4	ПТ-5	
Б2.П.4	Преддипломная практика	83	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ЭИ-3	ЭИ-4	ЭИ-5					
Б2.У.1	Учебная практика	83	ОК-11	ОПК-1	ОПК-3	ОУ-4	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-5	ПК-9	ЭИ-1	ЭИ-4		
Б1.В.ДВ.7.1	Решение задач механики сплошной среды с помощью пакета прикладных программ ANSYS	83	ОПК-4	ПК-4	ПК-6	ПК-9									
Б1.В.ДВ.7.2	Плоская задача теории упругости	83	ОК-10	ОК-11	ОПК-4	ПК-4	ПК-6	ЭИ-1							
Б1.В.ДВ.8.1	Теоретические основы и методика преподавания физико-математических дисциплин и информатики	121	ОК-10	ОК-11	ОПК-1	ОПК-4	ПК-6	ЭИ-1							



Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции												
			ОК-10	ОК-11	ОПК-1	ОПК-4	ПК-6	ЭИ-1							
Б1.В.ДВ.8.2	Современные информационные технологии	80	ОК-10	ОК-11	ОПК-1	ОПК-4	ПК-6	ЭИ-1							
Б1.В.ДВ.9.1	Экономика машиностроительного производства	27	ОК-2	ОК-3	ОК-5	ОУ-1	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-4						
Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент	27	ОК-2	ОК-3	ОК-5	ОУ-1	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-4						
	Практики		<b>ОК-11</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОУ-2</b>	<b>ОУ-3</b>	<b>ОУ-4</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-13</b>	
			<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПТ-1</b>	<b>ПТ-2</b>	<b>ПТ-3</b>	<b>ПТ-4</b>	<b>ПТ-5</b>	<b>ПТ-6</b>	
			<b>ЭИ-1</b>	<b>ЭИ-2</b>	<b>ЭИ-3</b>	<b>ЭИ-4</b>	<b>ЭИ-5</b>	<b>ЭИ-6</b>							
Б2.П.2	Вычислительная практика	83	ОК-11	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОУ-4	ПК-10	ПК-12	ПК-5	ПК-6	ЭИ-1	ЭИ-2	ЭИ-4	
			ЭИ-6												
Б2.П.3	Производственная практика	83	ОПК-1	ОПК-3	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-4	ПК-7	ПК-9	ПТ-1	ПТ-2	ПТ-3	ПТ-4	ПТ-5	
			ПТ-6	ЭИ-4	ЭИ-5	ЭИ-6									
Б2.П.4	Преддипломная практика	83	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ЭИ-3	ЭИ-4	ЭИ-5					
Б2.У.1	Учебная практика	83	ОК-11	ОПК-1	ОПК-3	ОУ-4	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-5	ПК-9	ЭИ-1	ЭИ-4		
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-7</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОУ-3</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ЭИ-3</b>	<b>ЭИ-4</b>		
Б3.1	Государственный экзамен	83	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОУ-3	ПК-1	ПК-10	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ЭИ-3	ЭИ-4		
	<b>Факультативы</b>		<b>ОК-6</b>	<b>ОК-7</b>	<b>ОУ-1</b>	<b>ОУ-4</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПТ-1</b>	<b>ПТ-2</b>	<b>ПТ-3</b>	<b>ПТ-5</b>	<b>ПТ-6</b>	<b>ЭИ-6</b>	
ФТД.1	Военная подготовка	3	ОК-6	ОК-7	ОУ-1	ОУ-4	ПК-3	ПК-5	ПТ-1	ПТ-2	ПТ-3	ПТ-5	ПТ-6	ЭИ-6	

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.9.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.2	Социология
	Б1.В.ДВ.9.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.2	Социология
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.4	Иностранный язык
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.2	Культура речи и деловая коммуникация
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.2	Социология
	Б1.В.ДВ.11.2	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.11.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья
	Б1.В.ДВ.9.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.1.2	Культура речи и деловая коммуникация
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.2	Социология
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
	Б1.В.ДВ.11.1	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.11.2	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.11.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и к самообразованию
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.Б.22	Физическая культура
	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.1.2	Культура речи и деловая коммуникация
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.2	Социология
	ФТД..1	Военная подготовка

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
	Б1.В.ДВ.11.2	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.11.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.22	Физическая культура
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.22	Физическая культура
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
10	ОК-10	осознавать сущность и значение информации в развитии современного общества; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
	Б1.В.ДВ.5.2	Методы асимптотического анализа и синтеза в механике
	Б1.В.ОД.1	Информатика
	Б1.В.ОД.4	Системное и прикладное программное обеспечение
	Б1.В.ДВ.1.2	Культура речи и деловая коммуникация
	Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости
	Б1.В.ДВ.7.2	Плоская задача теории упругости
	Б1.В.ДВ.8.1	Теоретические основы и методика преподавания физико-математических дисциплин и информатики
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные информационные технологии
11	ОК-11	иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией
	Б1.В.ОД.1	Информатика
	Б1.В.ОД.4	Системное и прикладное программное обеспечение
	Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы
	Б1.В.ДВ.3.2	МКЭ в задачах механики
	Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б1.В.ДВ.7.2	Плоская задача теории упругости
	Б1.В.ДВ.8.1	Теоретические основы и методика преподавания физико-математических дисциплин и информатики

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные информационные технологии
12	ОК-12	владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
	Б1.Б.4	Иностранный язык
13	ОК-13	владеть навыками использования средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.22	Физическая культура
	Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре
14	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики
	Б1.В.ДВ.5.2	Методы асимптотического анализа и синтеза в механике
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.6	История науки и техники
	Б1.Б.25	Тензорная алгебра и тензорный анализ
	Б1.В.ОД.1	Информатика
	Б1.В.ОД.6	Математические модели в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б1.В.ОД.9	Введение в специальность
	Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы
	Б1.В.ДВ.3.2	МКЭ в задачах механики
	Б1.В.ДВ.4.1	Механика деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости
	Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика

	Индекс	Содержание
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б1.В.ДВ.8.1	Теоретические основы и методика преподавания физико-математических дисциплин и информатики
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные информационные технологии
15	ОПК-2	готовностью использовать фундаментальные знания в области теоретической и прикладной механики, механики сплошной среды, математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, численных методов, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов в будущей профессиональной деятельности
	Б1.Б.7	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы
	Б1.Б.9	Математический анализ
	Б1.Б.10	Алгебра
	Б1.Б.11	Аналитическая геометрия
	Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения
	Б1.Б.13	Функциональный анализ
	Б1.Б.14	Теория функций комплексного переменного
	Б1.Б.15	Дифференциальная геометрия и топология
	Б1.Б.16	Теоретическая механика
	Б1.Б.17	Вариационное исчисление и методы оптимизации
	Б1.Б.18	Аналитическая механика
	Б1.Б.19	Уравнения математической физики
	Б1.Б.20	Дискретная математика
	Б1.Б.23	Основы механики сплошной среды
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.2	Языки программирования
	Б1.В.ОД.8	Сопротивление материалов
	Б1.В.ОД.9	Введение в специальность
	Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы
	Б1.В.ДВ.4.1	Механика деформируемого твердого тела
16	ОПК-3	способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.6	История науки и техники
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
17	ОПК-4	способностью находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем
	Б1.В.ДВ.5.1	Численные методы в механике жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.5.2	Методы асимптотического анализа и синтеза в механике
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ОД.6	Математические модели в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы
	Б1.В.ДВ.3.2	МКЭ в задачах механики
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б1.В.ДВ.7.1	Решение задач механики сплошной среды с помощью пакета прикладных программ ANSYS
	Б1.В.ДВ.7.2	Плоская задача теории упругости
	Б1.В.ДВ.8.1	Теоретические основы и методика преподавания физико-математических дисциплин и информатики
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные информационные технологии
18	ОУ-1	способностью организовать работу малых коллективов исполнителей
	Б1.Б.4	Иностранный язык
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.В.ДВ.1.2	Культура речи и деловая коммуникация
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.2	Социология
	ФТД.1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.9.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент
19	ОУ-2	готовностью к выполнению работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем и оборудования
	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.4	Системное и прикладное программное обеспечение
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости
	Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б1.В.ДВ.9.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент
20	ОУ-3	способностью разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества продукции
	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б1.В.ДВ.9.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент
21	ОУ-4	способностью организовать коллективную работу над проектом
	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.4	Иностранный язык
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.Б.6	История науки и техники
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.2	Социология
	ФТД.1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б1.В.ДВ.9.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент
22	ПК-1	способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.5	Политология
	Б1.Б.6	История науки и техники
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.15	Дифференциальная геометрия и топология
	Б1.Б.25	Тензорная алгебра и тензорный анализ
	Б1.В.ОД.1	Информатика
	Б1.В.ОД.9	Введение в специальность
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.2	Социология
	Б2.П.4	Преддипломная практика
23	ПК-2	способностью математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики и механики
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.6	История науки и техники
	Б1.Б.9	Математический анализ
	Б1.Б.10	Алгебра

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.11	Аналитическая геометрия
	Б1.В.ОД.2	Языки программирования
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ОД.8	Сопротивление материалов
	Б1.В.ДВ.4.1	Механика деформируемого твердого тела
	Б2.П.4	Преддипломная практика
24	ПК-3	способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.6	История науки и техники
	Б1.Б.7	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9	Математический анализ
	Б1.Б.10	Алгебра
	Б1.Б.11	Аналитическая геометрия
	Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения
	Б1.Б.13	Функциональный анализ
	Б1.Б.14	Теория функций комплексного переменного
	Б1.Б.15	Дифференциальная геометрия и топология
	Б1.Б.16	Теоретическая механика
	Б1.Б.17	Вариационное исчисление и методы оптимизации
	Б1.Б.18	Аналитическая механика
	Б1.Б.19	Уравнения математической физики
	Б1.Б.20	Дискретная математика
	Б1.Б.25	Тензорная алгебра и тензорный анализ
	Б1.В.ОД.2	Языки программирования
	Б1.В.ОД.3	Устойчивость и управление движением
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б2.П.4	Преддипломная практика

	Индекс	Содержание
25	ПК-4	готовностью использовать основы теории эксперимента в механике, понимание роли эксперимента в математическом моделировании процессов и явлений реального мира
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.23	Основы механики сплошной среды
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.6	Математические модели в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б1.В.ОД.8	Сопротивление материалов
	Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы
	Б1.В.ДВ.3.2	МКЭ в задачах механики
	Б1.В.ДВ.7.1	Решение задач механики сплошной среды с помощью пакета прикладных программ ANSYS
	Б1.В.ДВ.7.2	Плоская задача теории упругости
26	ПК-5	способностью публично представлять собственные и известные научные результаты
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.6	История науки и техники
	Б1.В.ОД.1	Информатика
	Б1.В.ОД.2	Языки программирования
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	ФТД.1	Военная подготовка
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
27	ПК-6	способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач
	Б1.В.ДВ.5.1	Численные методы в механике жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.5.2	Методы асимптотического анализа и синтеза в механике
	Б1.Б.17	Вариационное исчисление и методы оптимизации
	Б1.Б.18	Аналитическая механика
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.3	Устойчивость и управление движением
	Б1.В.ОД.6	Математические модели в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы
	Б1.В.ДВ.3.2	МКЭ в задачах механики
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б1.В.ДВ.7.1	Решение задач механики сплошной среды с помощью пакета прикладных программ ANSYS
	Б1.В.ДВ.7.2	Плоская задача теории упругости
	Б1.В.ДВ.8.1	Теоретические основы и методика преподавания физико-математических дисциплин и информатики
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные информационные технологии
28	ПК-7	способностью использовать методы физического моделирования при анализе проблем механики
	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б1.В.ОД.8	Сопротивление материалов
	Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы
	Б1.В.ДВ.3.2	МКЭ в задачах механики
	Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств
	Б2.П.3	Производственная практика
29	ПК-8	способностью передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженной в терминах предметной области изучавшегося явления
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.18	Аналитическая механика
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ОД.6	Математические модели в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
30	ПК-9	способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере
	Б1.В.ДВ.5.1	Численные методы в механике жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.5.2	Методы асимптотического анализа и синтеза в механике
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.6	История науки и техники

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ОД.6	Математические модели в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.2.2	Социология
	Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б1.В.ДВ.7.1	Решение задач механики сплошной среды с помощью пакета прикладных программ ANSYS
31	ПК-10	способностью представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б2.П.2	Вычислительная практика
32	ПК-11	способностью к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика)
	Б1.Б.6	История науки и техники
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9	Математический анализ
	Б1.В.ОД.1	Информатика
	Б1.В.ОД.2	Языки программирования
	Б1.В.ОД.4	Системное и прикладное программное обеспечение
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ДВ.11.1	Психология и педагогика
	Б2.У.1	Учебная практика
33	ПК-12	способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях
	Б1.Б.6	История науки и техники
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9	Математический анализ
	Б1.В.ОД.1	Информатика
	Б1.В.ОД.2	Языки программирования

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ДВ.11.1	Психология и педагогика
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
34	ПК-13	способностью к проведению методических и экспертных работ в сфере образования
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9	Математический анализ
	Б1.В.ДВ.11.1	Психология и педагогика
	Б2.У.1	Учебная практика
35	ПТ-1	способностью к организации рабочих мест, их техническому оснащению и размещению на них технологического оборудования
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б2.П.3	Производственная практика
36	ПТ-2	владеть методами контроля соблюдения технологической дисциплины
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б2.П.3	Производственная практика
37	ПТ-3	способностью использовать стандарты и типовые методы контроля и оценки качества выпускаемой продукции
	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств

	Индекс	Содержание
	Б2.П.3	Производственная практика
38	ПТ-4	готовностью к участию в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции
	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств
	Б2.П.3	Производственная практика
39	ПТ-5	способностью разрабатывать документацию по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках
	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности
	ФТД.1	Военная подготовка
	Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств
	Б2.П.3	Производственная практика
40	ПТ-6	владеть методами контроля соблюдения экологической безопасности
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	ФТД.1	Военная подготовка
	Б2.П.3	Производственная практика
41	ЭИ-1	иметь навыки математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов исследований
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.6	Математические модели в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б1.В.ДВ.7.2	Плоская задача теории упругости
	Б1.В.ДВ.8.1	Теоретические основы и методика преподавания физико-математических дисциплин и информатики
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные информационные технологии

	Индекс	Содержание
42	ЭИ-2	готовностью к проведению экспериментов по заданной методике и анализу их результатов
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.23	Основы механики сплошной среды
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б1.В.ДВ.3.1	Численные методы
	Б1.В.ДВ.3.2	МКЭ в задачах механики
	Б2.П.2	Вычислительная практика
43	ЭИ-3	готовностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.23	Основы механики сплошной среды
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б2.П.4	Преддипломная практика
44	ЭИ-4	готовностью к участию в составлении отчетов по выполненному заданию
	Б1.В.ДВ.6.1	Автомодельные решения уравнений математической физики
	Б1.В.ДВ.5.1	Численные методы в механике жидкости и газа
	Б1.В.ДВ.5.2	Методы асимптотического анализа и синтеза в механике
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория пластичности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы
	Б1.Б.23	Основы механики сплошной среды
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.2	Языки программирования
	Б1.В.ОД.5	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	Б1.В.ДВ.10.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела
	Б1.В.ДВ.10.2	Механика транспортных средств
	Б2.П.2	Вычислительная практика



	Индекс	Содержание
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
45	ЭИ-5	способностью участвовать во внедрении результатов исследований и разработок
	Б1.Б.3	Экономика
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.П.3	Производственная практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
46	ЭИ-6	способностью разрабатывать и проектировать экспериментальное оборудование и стенды для проведения исследований
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.23	Основы механики сплошной среды
	Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа
	Б1.В.ОД.7	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент
	ФТД..1	Военная подготовка
	Б2.П.2	Вычислительная практика
	Б2.П.3	Производственная практика

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем
Б1.Б.16	Теоретическая механика	КР	4
Б1.Б.18	Аналитическая механика	КР	5
Б1.Б.19	Уравнения математической физики	КР	6
Б1.Б.24	Математические модели в механике жидкости и газа	КР	7
Б1.В.ОД.3	Устойчивость и управление движением	КР	6

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого			###	242	60	30	30	62	29,5	32,5	63	30	33	57	31,5	25,5
Итого по ООП (без факультативов)			###	234	60	30	30	60	28,5	31,5	60	29	31	54	30	24
Итого по блоку Б1	84,2	15,8	###	222	57	30	27	57	28,5	28,5	57	29	28	51	30	21
Дисциплины (модули)	84,2	15,8	###	222	57	30	27	57	28,5	28,5	57	29	28	51	30	21
Базовая часть			###	187	55	28	27	55	28,5	26,5	47	24	23	30	21	9
Вариативная часть			###	35	2	2		2		2	10	5	5	21	9	12
Практики			###	12	3		3	3		3	3		3	3		3
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###		3		3	3		3	3		3	3		3
Государственная итоговая аттестация			###													
Базовая часть			###													
Вариативная часть			###													
Факультативы			###	8				2	1	1	3	1	2	3	1,5	1,5

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	8	4	4	9	4	5	8	3	5	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)	11	6	5	13	7	6	14	7	7	12	6	6
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)				1		1	3	1	2	1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
	РЕФЕРАТЫ (Реф)												
	ЭССЕ (Эс)												
	РГР (РГР)												

Код	Наименование кафедры
3	Военная кафедра
4	Кафедра высшей математики
10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного
15	Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов
21	Кафедра физвоспитания
27	Кафедра организации производства
40	Кафедра сопротивления материалов
41	Кафедра социальных систем и права
42	Кафедра теоретической механики
48	Кафедра физики
52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности
53	Кафедра экономики
80	Кафедра информатики и вычислительной математики
83	Кафедра математического моделирования в механике
95	Кафедра педагогики
97	Кафедра психологии развития
100	Кафедра русского языка и массовой коммуникации
121	Кафедра функционального анализа и теории функций
128	Кафедра философии