

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
физико-технический факультет

План одобрен Ученым советом факультета /
института / САЕ
Протокол №

15.03.03

Факультет: физико-технический

по программе бакалавриата
УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Проректор по
образовательной
деятельности
Демин В.В.
04 2019 г.

Прикладная механика профиль Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок получения образования: 4а
+ Виды профессиональной деятельности
+ научно-исследовательская
+ расчетно-экспериментальная с элементами научно-исследовательской

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 220 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления / Брегль Е.Ю./
Начальник отдела бакалавриата / Рюмина Ю.А./
И.о. Декана / Крайнов А.Ю./
Руководитель ООП / Скрипняк В.А./
Руководитель ООП / Куляков С.Н./

Календарный учебный график

Мес Числа	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	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								
Нед	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								
1									*	*				*	*			*	*	Э	Э	К	К	К	К		*	*	*	*													*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
II									*	*				*	*			*	*	Э	Э	К	К	К	К		*	*	*	*													*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
III									*	*				*	*			*	*	Э	Э	К	К	К	К		*	*	*	*													*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
IV									*	*				*	*			*	*	Э	Э	К	К	К	К		*	*	*	*													*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							

Сводные данные

	Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Итого													
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	Итого																		
Теоретическое обучение	17	4/6	16	1/6	33	5/6	17	2/6	14	31	2/6	17	5/6	12	3/6	30	2/6	15	1/6	10	5/6	26	121											
Экзаменационные сессии	2	2	2	4	2	4/6	2	2/6	5	2	5/6	2	4/6	5	3/6	2	4/6	2	2	5/6	5	3/6	20	3/6										
Учебная практика									3	3/6									2				2	9	3/6									
Производственная практика																			2				2	2	2									
Преддипломная практика																			2				2	2	2									
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																			4				4	4	4									
Канικулы	2	8	8	10	2	2	8	8	10	2	2	8	8	10	2	2	8	8	10	2	2	8	10	40										
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1	2/6	5/6	2	1/6	13	2/6	1	2/6	5/6	2	1/6	8	2/6	1	2/6	5/6	2	1/6	1	4/6	5/6	2	3/6	9									
(8 дн)																									9									
(5 дн)																									9									
(13 дн)																									9									
Продолжительность обучения (не включая праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.					более 39 нед.					более 39 нед.					более 39 нед.																		
Итого	23		29		52		23		2/6		28		4/6		52		24		28		52		23		3/6		28		3/6		52		208	
Студентов																																		
Групп																																		

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			З.е.		Итого акад. часов							
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	6	12345		12	12	36	432	432	204,65	202,65	24,7	20	192
+	Б1.Б.02	История	1			3	3	36	108	108	50,75	57,25		12	36
+	Б1.Б.03	Философия	3			3	3	36	108	108	48,75	59,25		24	48
+	Б1.Б.04	Математический анализ	123	12		19	19	36	684	684	324,2	274,6	85,2	100	264
+	Б1.Б.05	Экономика	5			3	3	36	108	108	38,75	33,25	36	24	38
+	Б1.Б.06	Информатика	2			3	3	36	108	108	66,75	41,25		22	32
+	Б1.Б.07	Физика	1234			18	18	36	648	648	365,6	170,2	112,2	150	286
+	Б1.Б.08	Физическая культура и спорт	16			2	2	36	72	72	35,5	36,5		12	34
+	Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	7			3	3	36	108	108	36,75	71,25		10	28
+	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	2			3	3	36	108	108	34,75	73,25		16	16
+	Б1.Б.11	Математическая физика	56			12	12	36	432	432	145,8	232,4	53,8	44	128
+	Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	7			2	2	36	72	72	34,75	37,25		10	28
+	Б1.Б.13	Сопроложение материалов	56			5	5	36	180	180	109,7	38,9	31,4	34	82
+	Б1.Б.14	Теория упругости	7			5	5	36	180	180	74,9	76		29,1	42
+	Б1.Б.15	Основы автоматизированного проектирования	8			5	5	36	180	180	62,9	88		29,1	32
+	Б1.Б.16	История философских учений	4			2	2	36	72	72	24,75	47,25			
+	Б1.Б.17	Культурология	2			4	4	36	144	144	38,9	96,1		9	
+	Б1.Б.18	Правоведение	7			2	2	36	72	72	16,75	55,25		10	14
						106	106		3816	3816	1714,9	1690,6	410,5	588	1310

Вариативная часть

+	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	3			4	4	36	144	144	70,9	46,1		27	24	64
+	Б1.В.02	Теория функций комплексной переменной	4			3	3	36	108	108	48,75	59,25		24	46	
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика			4	4	4	36	144	144	48,75	68,25		27	24	46
+	Б1.В.04	Приближенные вычисления	34			11	11	36	396	396	135,8	215,2	45	26	114	
+	Б1.В.05	Основы вариационного исчисления	7			3	3	36	108	108	50,75	21,25	36	14	42	
+	Б1.В.06	Алгоритмические языки	1			4	4	36	144	144	66,75	77,25				
+	Б1.В.07	Аналитическая геометрия	2			4	4	36	144	144	74,9	60,1		9	18	50
+	Б1.В.08	Линейная алгебра	1			4	4	36	144	144	70,9	44		29,1	24	64
+	Б1.В.09	Теоретическая механика	4	3		6	6	36	216	216	119,65	69,35	27	30	76	
+	Б1.В.10	Термодинамика	5			4	4	36	144	144	74,9	40		29,1	18	50
+	Б1.В.11	Конструкционные и функциональные волокнистые композиты	7			3	3	36	108	108	56,75	51,25		24	26	
+	Б1.В.12	Практикум по вычислительной механике	8			2	2	36	72	72	28,5	43,5				
+	Б1.В.13	Вычислительная механика	7			5	5	36	180	180	40,9	110		29,1	10	28
+	Б1.В.14	Физико-химия композиционных материалов			7	3	3	36	108	108	36,75	35,75		35,5		
+	Б1.В.15	Экспериментальная механика	7			2	2	36	72	72	34,75	37,25		28	28	
+	Б1.В.16	Электроника и схемотехника	4			3	3	36	108	108	50,75	57,25		22	32	
+	Б1.В.17	Элективные курсы по дисциплине физическая культура и спорт	123456						328	328	328			114	240	
+	Б1.В.18	Пакеты прикладных программ	3			3	3	36	108	108	32,75	75,25				
+	Б1.В.19	Предпринимательство	6			3	3	36	108	108	38,75	69,25				
+	Б1.В.20	Химия	5			3	3	36	108	108	56,9	35,4		15,7		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		16		2	2		72	72	17,5	54,5		8	8	

Курс 3												Курс 4																	
Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КПро	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КПро	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КПро	СР	КРатт	Конт роль			
2	72			34	0,75	37,25			2	72			32		8,4	6,9	24,7												
3	108	16		22	0,75	33,25		36										1	36	16									
7	252	34		34		148	6,9	29,1	5	180	32		32		84,4	6,9	24,7	3	108	36				0,75	71,25				
3	108	34		34	0,5	30,5	2,3	6,7	2	72	16		16		8,4	6,9	24,7	5	180	34		34		76	6,9	29,1	88	6,9	29,1
15	540	84		124	2	249	9,2	71,8	10	360	64		80		120,45	20,7	74,1	2	72	16		34		0,75	55,25				
4	144	34		34		40	6,9	29,1	3	108	34		16		21,25		36	3	108	34	22			0,75	51,25				
54				54					5	180	34				110	6,9	29,1	2	72	14	14				0,5	43,5			
3	108	34		16		35,4	6,9	15,7	3	108	16		22		69,25		35,5	2	72		34			0,75	37,25				
									1	36			8		27,25														

Закрепленная кафедра		
Код	Наименование	Компетенции
134	естественнонаучных и физико-математических наук	ОК-5; ОК-6
26	каф. истории древнего мира, средних веков и раннего Нового времени	ОК-2; ОК-6
98	каф. философии и методологии науки	ОК-1; ОК-7
37	каф. общей математики	ОПК-2
83	каф. общей и прикладной экономики	ОК-3; ОПК-1
90	каф. математической физики	ОПК-9; ПК-2; ПК-6
44	каф. общей и экспериментальной физики	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
154	каф. физвоспитания	ОК-8
92	каф. прикладной аэромеханики	ОК-9
89	каф. прочности и проектирования	ОПК-4; ОПК-7; ПК-6
90	каф. математической физики	ОК-7; ОПК-2
89	каф. прочности и проектирования	ОПК-8
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-9; СПК-1; СПК-2
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ОПК-3; ПК-2; ПК-10
88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-8
98	каф. философии и методологии науки	ОК-1; ОК-2
117	каф. культурыологии, теории и истории культуры	ОК-5; ОК-6
53	каф. теории и истории государства и права, влияния гражданского права	ОК-4; ОК-6
37	каф. общей математики	ОПК-3; ПК-1
90	каф. математической физики	ОПК-2; ПК-2
88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-3; ПК-1
90	каф. математической физики	ОПК-2; ПК-4; ПК-8
90	каф. математической физики	ОПК-2; ПК-2
90	каф. математической физики	ПК-2; ПК-6
39	каф. геометрии	ОПК-2; ПК-2
38	каф. алгебры	ОПК-2; ПК-2
92	каф. прикладной аэромеханики	ОПК-2; ПК-2
88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-2; ПК-1
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ПК-2; ПК-3
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ПК-2; ПК-8
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ПК-2; ПК-4
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ПК-9; ПК-10
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ПК-9; ПК-10
66	каф. радиотехники	ОПК-2; ПК-3
154	каф. физвоспитания	ОК-8
90	каф. математической физики	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6
81	каф. системного менеджмента и экономики предприятия	ОК-3; ПК-6
90	каф. математической физики	ОПК-2; ПК-2
		ПК-10

Семестр в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			З.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов							
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тносе	Факт		Экспер тносе	По плану	Контакт	Ср	Конт роль	Интер часы	Элект часы	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Библиотекведение	16			2	2	36	72	72	17.5	54.5		6	8	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Кампусный курс №1	16			2	2	36	72	72	17.5	54.5		6	8	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3				3	3		108	108	28.75	79.25		8	28	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Строительная механика конструкций из композиционных материалов				3	3	36	108	108	28.75	79.25		8	28	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования				3	3	36	108	108	28.75	79.25		8	28	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4				4	4		144	144	63.55	53.45		18	28	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Механика деформируемого твердого тела и методы вычисления				4	4	36	144	144	63.55	53.45		18	28	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экспериментальная баллистика				4	4	36	144	144	63.55	53.45		18	28	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5				3	3		108	108	40.9	40.1		4	14	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Физические методы исследования композиционных материалов				3	3	36	108	108	40.9	40.1		4	14	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Рентгеновские методы исследования материалов				3	3	36	108	108	40.9	40.1		4	14	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6				2	2		72	72	28.75	43.25		28	28	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Практикум по физическим методам исследования композиционных материалов				2	2	36	72	72	28.75	43.25		28	28	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по рентгеновским методам исследования материалов				2	2	36	72	72	28.75	43.25		28	28	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7				2	2		72	72	34.8	3.5		33.7		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Детали машин и основы конструирования				2	2	36	72	72	34.8	3.5		33.7		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы конструирования и машиностроения				2	2	36	72	72	34.8	3.5		33.7		
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8				2	2		72	72	34.75	37.25		12	32	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы механики жидкости и газа				2	2	36	72	72	34.75	37.25		12	32	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы гидродинамики				2	2	36	72	72	34.75	37.25		12	32	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9				3	3		108	108	28.75	79.25		18	28	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Аналитическая динамика и теория колебаний				3	3	36	108	108	28.75	79.25		18	28	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Устойчивость движения и теория колебаний				3	3	36	108	108	28.75	79.25		18	28	
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09				2	2		72	72	42.75	29.25				
+	Б1.В.ДВ.09.01	Планирование эксперимента				2	2	36	72	72	42.75	29.25				
-	Б1.В.ДВ.09.02	Управление в технических системах				2	2	36	72	72	42.75	29.25				
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10				3	3		108	108	46.75	61.25		22	32	
+	Б1.В.ДВ.10.01	Методы оптимизации				3	3	36	108	108	46.75	61.25		22	32	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Теория автоматического управления				3	3	36	108	108	46.75	61.25		22	32	
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11				2	2		72	72	34.75	37.25				
+	Б1.В.ДВ.11.01	Материаловедение и технологии конструкционных материалов				2	2	36	72	72	34.75	37.25				
-	Б1.В.ДВ.11.02	Химико-технологические системы				2	2	36	72	72	34.75	37.25				
+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины (модули) по выбору 12 (ДВ.12)				2	2		72	72	34.8	30.5		6.7		
+	Б1.В.ДВ.12.01	Теория машин и механизмов				2	2	36	72	72	34.8	30.5		6.7		
-	Б1.В.ДВ.12.02	Информационные устройства и системы				2	2	36	72	72	34.8	30.5		6.7		
+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)				3	3		108	108	38.85	69.15				
+	Б1.В.ДВ.13.01	Физика прочности и экспериментальная механика				3	3	36	108	108	38.85	69.15				

Курс 1														Курс 2													
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кро	СР	Крат	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кро	СР	Крат	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кро	СР	Крат	Конт роль	
1	36			8	0,75	27,25																					
1	36			8	0,75	27,25																					

Закрепленная кафедра		Компетенции
Код	Наименование	
164	Научная библиотека	ПК-10
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ПК-10
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ОПК-4; ПК-3; СПК-2
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ОПК-4; ПК-3; СПК-2
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ОПК-4; ПК-3
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ПК-7; ПК-8
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ПК-7; ПК-8
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ПК-7; ПК-8
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ПК-7; ПК-8
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
89	каф. прочности и проектирования	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
89	каф. прочности и проектирования	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
89	каф. прочности и проектирования	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
89	каф. прочности и проектирования	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
89	каф. прочности и проектирования	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ПК-3; СПК-1
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ПК-3; СПК-1
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ПК-3; СПК-1
89	каф. прочности и проектирования	ПК-7
89	каф. прочности и проектирования	ПК-7
91	каф. динамики полета	ПК-7
89	каф. прочности и проектирования	ПК-4; ПК-6; ПК-7
89	каф. прочности и проектирования	ПК-4; ПК-6; ПК-7
91	каф. динамики полета	ПК-4; ПК-6; ПК-7
91	каф. динамики полета	ПК-4; ПК-3
91	каф. динамики полета	ПК-4; ПК-3
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ПК-4; ПК-3
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ОПК-8; ПК-1; ПК-2
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ОПК-8; ПК-1; ПК-2
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ОПК-8; ПК-1; ПК-2
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ПК-3; СПК-1
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ПК-3; СПК-1
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ПК-3; СПК-1
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ПК-7; СПК-2
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ПК-7; СПК-2
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ПК-7; СПК-2
88	каф. прикладной газовой динамики и гд	ПК-1; ПК-3
93	каф. механики деформируемого твёрдого	ПК-1; ПК-3

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			Экспертное	з.е.	Факт	Часов в з.е.	Итого экзд. часов										
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.					Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы		
-	Б1.Б.ДВ.13.02	Технология автоматизированного машиностроения и приборостроения		5				36	108	108	38.85	69.15								
						107	107		4180	4180	1942,5	1833,6	403,9	566	1104					
						213	213		7996	7996	3657,4	3524,2	814,4	1154	2414					

Блок 2.Практики

Базовая часть		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)	2	46	15	15	36	540	540	24	516										
+	Б2.Б.01(У)																				
+	Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Промышленная практика)																			
+	Б2.Б.03(Па)	Преддипломная																			
					21	21		756	756	40	680	35									
					21	21		756	756	40	680	35									

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

Базовая часть		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8			6	6	36	216	216	8	172	36								
+	Б3.Б.01																				
						6	6		216	216	8	172	36								
						6	6		216	216	8	172	36								
						6	6		216	216	8	172	36								

ФТД.Факультативы

Вариативная часть		Факультатив 1	3		1	1	36	36	36	16,75	19,25										
+	ФТД.Б.01																				
+	ФТД.Б.02	Факультатив 2	3		1	1	36	36	36	16,75	19,25										
					2	2				33,5	38,5										
					2	2				33,5	38,5										

Закрепленная кафедра			
Код	Наименование	Компетенции	
88	каф. прикладной газовой динамики и т.д.	ПК-1; ПК-3	
		ПК-9; ПК-10	
90	каф. математической физики		
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-10	
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2	
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2	
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ПК-6	
93	каф. механики деформируемого твердого тела	ПК-6	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.16	История философских учений	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.16	История философских учений	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономика	
Б1.В.19	Предпринимательство	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.18	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.17	Культурология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.17	Культурология	
Б1.Б.18	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.11	Математическая физика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.08	Физическая культура и спорт	

Индекс		Содержание	Тип
B1.B.17		Элективные курсы по дисциплине физическая культура и спорт	
B3.B.01		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9		готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
B1.B.09		Безопасность жизнедеятельности	
B3.B.01		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1		способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК
B1.B.05		Экономика	
B3.B.01		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2		способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК
B1.B.04		Математический анализ	
B1.B.07		Физика	
B1.B.11		Математическая физика	
B1.B.02		Теория функций комплексной переменной	
B1.B.04		Приближенные вычисления	
B1.B.05		Основы вариационного исчисления	
B1.B.07		Аналитическая геометрия	
B1.B.08		Линейная алгебра	
B1.B.09		Теоретическая механика	
B1.B.10		Термодинамика	
B1.B.16		Электроника и схемотехника	
B1.B.18		Пакеты прикладных программ	
B1.B.20		Химия	
B3.B.01		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3		способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат	ОПК
B1.B.07		Физика	
B1.B.14		Теория упругости	
B1.B.01		Дифференциальные уравнения	
B1.B.03		Теория вероятностей и математическая статистика	
B2.B.02(П)		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Производственная практика)	
B2.B.03(Пд)		Преддипломная	
B3.B.01		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.02.01	Строительная механика конструкций из композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования	
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Производственная практика)	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	умением обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований	ОПК
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.13	Сопрогивление материалов	
Б1.В.ДВ.04.01	Физические методы исследования композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.04.02	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.05.01	Практикум по физическим методам исследования композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по рентгеновским методам исследования материалов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	умением собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии	ОПК
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Производственная практика)	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	умением использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации	ОПК
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.15	Основы автоматизированного проектирования	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	умением использовать нормативные документы в своей деятельности	ОПК
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.10.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.10.02	Теория автоматического управления	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	владением методами информационных технологий, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.13	Сопrotивление материалов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СПК-1	способностью проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и вытoлнения многовариантных расчетов	-
Б1.Б.13	Сопrotивление материалов	
Б1.В.ДВ.06.01	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы конструирования и машиностроения	
Б1.В.ДВ.11.01	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.В.ДВ.11.02	Химико-технологические системы	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СПК-2	готовностью участвовать в проектировании машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износоустойчивости узлов и деталей машин	-
Б1.Б.13	Сопrotивление материалов	
Б1.В.ДВ.02.01	Строительная механика конструкций из композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.12.01	Теория машин и механизмов	
Б1.В.ДВ.12.02	Информационные устройства и системы	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью выявлять сущность научно-технических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат	ПК
Б1.Б.13	Сопrotивление материалов	
Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.10	Термодинамика	
Б1.В.18	Пакеты прикладных программ	
Б1.В.ДВ.09.01	Планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.09.02	Управление в технических системах	
Б1.В.ДВ.10.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.10.02	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.13.01	Физика прочности и экспериментальная механика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.13.02	Технология автоматизированного машиностроения и приборостроения	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью применять физико-математический аппарат, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.Б.14	Теория упругости	
Б1.В.02	Теория функций комплексной переменной	
Б1.В.05	Основы вариационного исчисления	
Б1.В.06	Алгоритмические языки	
Б1.В.07	Аналитическая геометрия	
Б1.В.08	Линейная алгебра	
Б1.В.09	Теоретическая механика	
Б1.В.11	Конструкционные и функциональные волокнистые композиты	
Б1.В.12	Практикум по вычислительной механике	
Б1.В.13	Вычислительная механика	
Б1.В.18	Пакеты прикладных программ	
Б1.В.20	Химия	
Б1.В.ДВ.10.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.10.02	Теория автоматического управления	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью выполнять научно-исследовательские работы и решать научно-технические задачи в области прикладной механики на основе достижений техники и технологий, классических и технических теорий и методов, физико-механических, математических и компьютерных моделей, обладающих высокой степенью адекватности реальным процессам, машинам и конструкциям	ПК
Б1.В.11	Конструкционные и функциональные волокнистые композиты	
Б1.В.16	Электроника и схемотехника	
Б1.В.ДВ.02.01	Строительная механика конструкций из композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования	
Б1.В.ДВ.06.01	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы конструирования и машиностроения	
Б1.В.ДВ.09.01	Планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.09.02	Управление в технических системах	
Б1.В.ДВ.11.01	Материаловедение и технология конструкционных материалов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.11.02	Химико-технологические системы	
Б1.В.ДВ.13.01	Физика прочности и экспериментальная механика	
Б1.В.ДВ.13.02	Технология автоматизированного машиностроения и приборостроения	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	готовностью выполнять научно-исследовательские работы в области прикладной механики с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий, широко распространенных в промышленности систем мирового уровня, и экспериментального оборудования для проведения механических испытаний	ПК
Б1.Б.15	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.04	Приближенные вычисления	
Б1.В.13	Вычислительная механика	
Б1.В.ДВ.08.01	Аналитическая динамика и теория колебаний	
Б1.В.ДВ.08.02	Устойчивость движения и теория колебаний	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью составлять описание выполненных научно-исследовательских работ и разрабатываемых проектов, обрабатывать и анализировать полученные результаты, готовить данные для составления отчетов и презентаций, написания докладов, статей и другой научно-технической документации	ПК
Б1.В.ДВ.04.01	Физические методы исследования композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.04.02	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.05.01	Практикум по физическим методам исследования композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по рентгеновским методам исследования материалов	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью применять программные средства компьютерной графики и визуализации результатов научно-исследовательской деятельности, оформлять отчеты и презентации, готовить рефераты, доклады и статьи с помощью современных офисных информационных технологий, текстовых и графических редакторов, средств печати	ПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.15	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.06	Алгоритмические языки	
Б1.В.18	Пакеты прикладных программ	
Б1.В.19	Предпринимательство	
Б1.В.ДВ.08.01	Аналитическая динамика и теория колебаний	
Б1.В.ДВ.08.02	Устойчивость движения и теория колебаний	
Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Факультатив 1	
ФТД.В.02	Факультатив 2	
Вид деятельности: расчетно-экспериментальная с элементами научно-исследовательской		
ПК-7	готовностью выполнять расчетно-экспериментальные работы в области прикладной механики на основе достижений техники и технологий, классических и технических теорий и методов, физико-механических, математических и компьютерных моделей, обладающих высокой степенью адекватности реальным процессам, машинам и конструкциям	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Механика деформируемого твердого тела и методы вычислений	
Б1.В.ДВ.03.02	Экспериментальная баллистика	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы механики жидкости и газа	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы гидродинамики	
Б1.В.ДВ.08.01	Аналитическая динамика и теория колебаний	
Б1.В.ДВ.08.02	Устойчивость движения и теория колебаний	
Б1.В.ДВ.12.01	Теория машин и механизмов	
Б1.В.ДВ.12.02	Информационные устройства и системы	
Б2.Б.03(ПД)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью выполнять расчетно-экспериментальные работы в области прикладной механики с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий, широко распространенных в промышленности систем мирового уровня	ПК
Б1.Б.15	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.04	Приближенные вычисления	
Б1.В.12	Практикум по вычислительной механике	
Б1.В.ДВ.03.01	Механика деформируемого твердого тела и методы вычислений	
Б1.В.ДВ.03.02	Экспериментальная баллистика	
Б2.Б.03(ПД)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	готовностью использовать наукоемкое экспериментальное оборудование для проведения механических испытаний	ПК
Б1.Б.13	Сопроотивление материалов	
Б1.В.14	Физико-химия композиционных материалов	
Б1.В.15	Экспериментальная механика	
Б1.В.ДВ.04.01	Физические методы исследования композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.04.02	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.05.01	Практикум по физическим методам исследования композиционных материалов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по рентгеновским методам исследования материалов	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)	
Б2.Б.03(ПД)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью составлять описания выполненных расчетно-экспериментальных работ и разрабатываемых проектов, обрабатывать и анализировать полученные результаты, готовить данные для составления отчетов и презентаций, написания докладов, статей и другой научно-технической документации	ПК
Б1.Б.14	Теория упругости	
Б1.В.14	Физико-химия композиционных материалов	
Б1.В.15	Экспериментальная механика	
Б1.В.ДВ.01.01	Библиотечноеведение	
Б1.В.ДВ.01.02	Кампусный курс №1	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)	
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Производственная практика)	
Б2.Б.03(ПД)	Преддипломная	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	
B1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2
B1.B	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2
B1.B.01	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6
B1.B.02	История	ОК-2; ОК-6
B1.B.03	Философия	ОК-1; ОК-7
B1.B.04	Математический анализ	ОПК-2
B1.B.05	Экономика	ОК-3; ОПК-1
B1.B.06	Информатика	ОПК-9; ПК-2; ПК-6
B1.B.07	Физика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
B1.B.08	Физическая культура и спорт	ОК-8
B1.B.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
B1.B.10	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4; ОПК-7; ПК-6
B1.B.11	Математическая физика	ОК-7; ОПК-2
B1.B.12	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-8
B1.B.13	Сопроотивление материалов	ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-9; СПК-1; СПК-2
B1.B.14	Теория упругости	ОПК-3; ПК-2; ПК-10
B1.B.15	Основы автоматизированного проектирования	ОПК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-8
B1.B.16	История философских учений	ОК-1; ОК-2
B1.B.17	Культурология	ОК-5; ОК-6
B1.B.18	Правоведение	ОК-4; ОК-6
B1.B	Вариативная часть	ОК-3; ОК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2
B1.B.01	Дифференциальные уравнения	ОПК-3; ПК-1
B1.B.02	Теория функций комплексной переменной	ОПК-2; ПК-2
B1.B.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3; ПК-1
B1.B.04	Приближенные вычисления	ОПК-2; ПК-4; ПК-8
B1.B.05	Основы вариационного исчисления	ОПК-2; ПК-2
B1.B.06	Алгоритмические языки	ПК-2; ПК-6
B1.B.07	Аналитическая геометрия	ОПК-2; ПК-2
B1.B.08	Линейная алгебра	ОПК-2; ПК-2
B1.B.09	Теоретическая механика	ОПК-2; ПК-2
B1.B.10	Термодинамика	ОПК-2; ПК-1
B1.B.11	Конструкционные и функциональные волокнистые композиты	ПК-2; ПК-3
B1.B.12	Практикум по вычислительной механике	ПК-2; ПК-8
B1.B.13	Вычислительная механика	ПК-2; ПК-4
B1.B.14	Физико-химия композиционных материалов	ПК-9; ПК-10

Индекс	Наименование	
Б1.В.15	Экспериментальная механика	ПК-9; ПК-10
Б1.В.16	Электроника и схемотехника	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.17	Элективные курсы по дисциплине физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.18	Пакеты прикладных программ	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.19	Предпринимательство	ОК-3; ПК-6
Б1.В.20	Химия	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-10
Б1.В.ДВ.01.01	Библиотековедение	ПК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Кампусный курс №1	ПК-10
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-4; ПК-3; СПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Строительная механика конструкций из композиционных материалов	ОПК-4; ПК-3; СПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Механика деформируемого твердого тела и методы вычислений	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Экспериментальная баллистика	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Физические методы исследования композиционных материалов	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Рентгеновские методы исследования материалов	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.01	Практикум по физическим методам исследования композиционных материалов	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по рентгеновским методам исследования материалов	ОПК-5; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-3; СПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Детали машин и основы конструирования	ПК-3; СПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы конструирования и машиностроения	ПК-3; СПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Основы механики жидкости и газа	ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Основы гидродинамики	ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Аналитическая динамика и теория колебаний	ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Устойчивость движения и теория колебаний	ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.01	Планирование эксперимента	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.02	Управление в технических системах	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-8; ПК-1; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ		Учебный план бакалавриата '15.03.03_Прикладная механика 2019-2020_УГ.рпк', код направления 15.03.03, год начала подготовки 2019	Формируемые компетенции
Индекс	Наименование		
B1.V,ДВ.10.01	Методы оптимизации	ОПК-8; ПК-1; ПК-2	
B1.V,ДВ.10.02	Теория автоматического управления	ОПК-8; ПК-1; ПК-2	
B1.V,ДВ.11	Дисциплины по выбору B1.V,ДВ.11	ПК-3; СПК-1	
B1.V,ДВ.11.01	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ПК-3; СПК-1	
B1.V,ДВ.11.02	Химико-технологические системы	ПК-3; СПК-1	
B1.V,ДВ.12	Дисциплины (модули) по выбору 12 (ДВ.12)	ПК-7; СПК-2	
B1.V,ДВ.12.01	Теория машин и механизмов	ПК-7; СПК-2	
B1.V,ДВ.12.02	Информационные устройства и системы	ПК-7; СПК-2	
B1.V,ДВ.13	Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)	ПК-1; ПК-3	
B1.V,ДВ.13.01	Физика прочности и экспериментальная механика	ПК-1; ПК-3	
B1.V,ДВ.13.02	Технология автоматизированного машиностроения и приборостроения	ПК-1; ПК-3	
B2	Практики	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2	
B2.Б	Базовая часть	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2	
B2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)	ПК-9; ПК-10	
B2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Производственная практика)	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-10	
B2.Б.03(Па)	Преддипломная	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2	
B2.В	Вариативная часть		
B3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2	
B3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2	
B3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2	
ФТД	Факультативы	ПК-6	
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-6	
ФТД.В.01	Факультатив 1	ПК-6	
ФТД.В.02	Факультатив 2	ПК-6	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№ Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс											
		Контроль						Академических часов						Контроль						Академических часов						Контроль						Академических часов					
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КР+о	СР	КР+т	Конт роль	з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КР+о	СР	КР+т	Конт роль	з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КР+о	СР	КР+т	Конт роль	з.е.	Неделя	Каф.
Итого (с факультетами)		1100								29	19 4/6		1170									31	20 1/6		2270									60	39 5/6		
Итого по ОП (без факультетов)		1100								29	19 4/6		1170									31	20 1/6		2270									60	39 5/6		
ОП, факультеты (в период ТО)		56,2										59,3												57,8													
ОП, факультеты (в период экз. сес.)		54										51,9												53													
Учебная нагрузка (акад. час/нед)		25,6										25,1												25,4													
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										27												27													
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3,2										3,4												3,3													
ДИСЦИПЛИНЫ		1100	553,2	200	66	262	4,5	459,5	20,7	87,3	29	ТО:-17 2/3 3:-2	1062	516,6	148	100	238	3	469,2	27,6	76,2	28	ТО: 1/6 3:-2	2162	1069,8	348	166	500	7,5	928,7	48,3	163,5	57	ТО: 33 5/6 3:-4	134		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	3а	72	34,75			34	0,75	37,25		2	3а	72	32,75			32	0,75	39,25		2	3а(2)	144	67,5			66	1,5	76,5				4	134		
2	Б1.Б.02	История	3а	108	50,75	18		32	0,75	57,25		3	3а	108	50,75			32	0,75	57,25		3	3а(2)	108	50,75	18		32	0,75	57,25				3	26		
3	Б1.Б.04	Математический анализ	3а	288	143,65	68		68	0,75	115,25	6,9	29,1	3а	252	109,65	34		68	0,75	113,25	6,9	29,1	7	3а(2) 3а(2)	540	253,3	102		136	1,5	228,5	13,8	56,2	15	37		
4	Б1.Б.06	Информатика	3а									3	3а	108	66,75	32	34	0,75	41,25			3	3а	108	66,75	32	34	0,75	41,25				3	90			
5	Б1.Б.07	Физика	3а	216	102,9	32	32	32	0,75	17,25		1	3а	180	104,9	32	34	46	6,9	29,1	5	3	3а	36	18,75	18		64	64	0,75	17,25			1	154		
6	Б1.Б.08	Физическая культура и спорт	3а	36	18,75	18		0,75	17,25		1	3а	108	34,75	34		0,75	73,25			3	3	3а	36	18,75	18		64	64	0,75	17,25			1	89		
7	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	3а									3	3а	144	38,9	16	16	96,1	6,9	9	4	4	3а	144	38,9	16	16	96,1	6,9	9	9	4	4	117			
8	Б1.Б.17	Культурология	3а									3	3а	144	38,9	16	16	96,1	6,9	9	4	4	3а	144	38,9	16	16	96,1	6,9	9	9	4	4	90			
9	Б1.Б.06	Алгоритмические языки	3а	144	66,75	32	34	0,75	77,25		4	3а	144	66,75	32	34	0,75	77,25			4	4	3а	144	66,75	32	34	0,75	77,25				4	39			
10	Б1.Б.07	Аналитическая геометрия	3а									3	3а	144	74,9	34	34	60,1	6,9	9	4	4	3а	144	74,9	34	34	60,1	6,9	9	9	4	4	38			
11	Б1.Б.08	Линейная алгебра	3а	144	70,9	32	32	32	0,75	27,25		3	3а	144	74,9	34	34	60,1	6,9	9	4	4	3а	144	70,9	32	32	32	0,75	27,25				4	38		
12	Б1.Б.17	Элективные курсы по дисциплине физическая культура и спорт	3а	56	56			56				3	3а	54	54		54						3а(2)	110	110			110					4	154			
13	Б1.Б.В.01.01	Библиотечно-информационные ресурсы	3а	36	8,75			8	0,75	27,25		1	3а	36	8,75			8	0,75	27,25		1	3а	36	8,75			8	0,75	27,25				1	164		
14	Б1.Б.В.01.02	Капитальный курс ИУТ	3а	36	8,75			8	0,75	27,25		1	3а	36	8,75			8	0,75	27,25		1	3а	36	8,75			8	0,75	27,25				1	93		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Экз(3) Эк(7)												Экз(4) Эк(5)												Экз(7) Эк(12)											
ПРАКТИКИ		План												План												План											
Б2.Б.01(У)		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)												3а												3а											
Итого		План												План												План											
КАНИКУЛЫ		План												План												План											
Итого		2												8												10											

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
ОП, факультативы (в период ТО)			
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЖКА			
(акад. час/нед)			
		Ауд. нагр. (ОП – элект. курсы по физ.к.)	
		Конт. раб. (ОП – элект. курсы по физ.к.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	
ДИСЦИПЛИНЫ			
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	123456
2	Б1.Б.02	История	1
3	Б1.Б.04	Математический анализ	123
4	Б1.Б.06	Информатика	2
5	Б1.Б.07	Физика	1234
6	Б1.Б.08	Физическая культура и спорт	16
7	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	2
8	Б1.Б.17	Культурология	2
9	Б1.Б.06	Алгоритмические языки	1
10	Б1.Б.07	Аналитическая геометрия	2
11	Б1.Б.08	Линейная алгебра	1
12	Б1.Б.17	Элективные курсы по дисциплине физическая культура и спорт	123456
13	Б1.Б.ДВ.01.01	Библиотекведение	16
14	Б1.Б.ДВ.01.02	Калибровый курс ИУТ	16
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			
		(План)	
Б2.Б.01(У)		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)	
ГИА		(План)	
КАНИКУЛЫ			

№ Индекс	Наименование	Семестры	
ИТОГО (С факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
ОП, факультативы (в период ТО)			
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			
Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)			
ДИСЦИПЛИНЫ			
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	123456
2	Б1.Б.03	Философия	3
3	Б1.Б.04	Математический анализ	123
4	Б1.Б.07	Физика	1234
5	Б1.Б.16	История философских учений	4
6	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	3
7	Б1.В.02	Теория функций комплексной переменной	4
8	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	4
9	Б1.В.04	Приближенные вычисления	34
10	Б1.В.09	Теоретическая механика	34
11	Б1.В.16	Электроника и схемотехника	4
12	Б1.В.17	Элективные курсы по дисциплине физическая культура и спорт	123456
13	Б1.В.18	Пакеты прикладных программ	3
14	ФТД.В.01	Факультатив 1	3
15	ФТД.В.02	Факультатив 2	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			
(План)			
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)		
ГИА		(План)	
КАНИКУЛЫ			

№ Индекс	Наименование	Каф.	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
ОП, факультативы (в период ТО)			
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			
Конг. рэб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			
ДИСЦИПЛИНЫ			
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	134 123456
2	Б1.Б.05	Экономика	83 5
3	Б1.Б.08	Физическая культура и спорт	154 16
4	Б1.Б.11	Математическая физика	90 56
5	Б1.Б.13	Сопроствление материалов	93 56
6	Б1.В.10	Термодинамика	88 5
7	Б1.В.17	Электрические курсы по дисциплине Физическая культура и спорт	154 123456
8	Б1.В.19	Предпринимательство	81 6
9	Б1.В.20	Химия	90 5
10	Б1.В.ДВ.01.01	Биоинженерное	164 16
11	Б1.В.ДВ.01.02	Кампусный курс №1	93 16
12	Б1.В.ДВ.03.01	Механика деформированного твердого тела и методы вычисления	93 68
13	Б1.В.ДВ.03.02	Экспериментальная баллистика	88 68
14	Б1.В.ДВ.06.01	Детали машин и основы конструирования	93 6
15	Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы конструирования и машиностроения	88 6
16	Б1.В.ДВ.07.01	Основы механики жидкостей и газа	89 5
17	Б1.В.ДВ.07.02	Основы гидродинамики	91 5
18	Б1.В.ДВ.09.01	Планирование эксперимента	91 5
19	Б1.В.ДВ.09.02	Управление в технических системах	88 5
20	Б1.В.ДВ.10.01	Методы оптимизации	93 6
21	Б1.В.ДВ.10.02	Теория автоматического управления	88 6
22	Б1.В.ДВ.11.01	Материаловедение и технологии конструкционных материалов	93 5
23	Б1.В.ДВ.11.02	Минико-технологические системы	88 5
24	Б1.В.ДВ.12.01	Теория машин и механизмов	93 6
25	Б1.В.ДВ.12.02	Информационные устройства и системы	88 6
26	Б1.В.ДВ.13.01	Физика прочности и экспериментальная механика	93 5
27	Б1.В.ДВ.13.02	Технология автоматизированного машиностроения и приборостроения	88 5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			
(План)			
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)			
ГИА			
(План)			
КАНИКУЛЫ			
(План)			

Б1.Б.01(У)

Б1.В.ДВ.12.02

Б1.В.ДВ.13.01

Б1.В.ДВ.13.02

№ Индекс	Наименование	Семестры	
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
ОП, факультативы (в период ТО)			
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад. час/нед)			
Ауд. нагр. (ОП – элект. курсы по физ.к.)			
Конг. раб. (ОП – элект. курсы по физ.к.)			
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			
ДИСЦИПЛИНЫ			
1	Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	7
2	Б1.Б.12	Метрология, Стандартизация и сертификация	7
3	Б1.Б.14	Теория упругости	7
4	Б1.Б.15	Основы автоматизированного проектирования	8
5	Б1.Б.18	Правоведение	7
6	Б1.В.05	Основы вариационного исчисления	7
7	Б1.В.11	Конструкционные и функциональные свойства композиты	7
8	Б1.В.12	Практикум по вычислительной механике	8
9	Б1.В.13	Вычислительная механика	7
10	Б1.В.14	Физико-химия композиционных материалов	7
11	Б1.В.15	Экспериментальная механика	7
12	Б1.В.ДВ.02.01	Строительная механика конструкций из композиционных материалов	8
13	Б1.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования	8
14	Б1.В.ДВ.03.01	Механика деформируемого твердого тела и методы вычислений	68
15	Б1.В.ДВ.03.02	Экспериментальная баллистика	68
16	Б1.В.ДВ.04.01	Физические методы исследования композиционных материалов	8
17	Б1.В.ДВ.04.02	Рентгеновские методы исследования материалов	8
18	Б1.В.ДВ.05.01	Практикум по физическим методам исследования композиционных материалов	8
19	Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по рентгеновским методам исследования материалов	8
20	Б1.В.ДВ.08.01	Аналитическая динамика и теория колебаний	8
21	Б1.В.ДВ.08.02	Устойчивость движения и теория колебаний	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			
(План)			
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Производственная практика)		
Б2.Б.03(Пв)	Преддипломная		
ГИА			
(План)			
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
КАНИКУЛЫ			