

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 06.02.2020

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.03

Направление подготовки 15.03.03 Прикладная механика  
Направленность (профиль) Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры

Кафедра: Механики и машиностроения  
Институт: машиностроения и транспорта

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_  
Учебный год \_\_\_\_\_  
Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

2020  
2020-2021  
№ 481 от 31.05.2017

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Директор


Зав. кафедрой

Начальник УО

Руководитель ООП

 / Зоря И.В./

 / Приходько О.Г./

 / Новичихин А.В./

 / Жуков И.А./

 / Фадеева Д.А./

 / Баклушин И.С./

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор:  / Протопопов Е.В.  
2020 г.



### Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
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					
I									*								*	*	*	*	Э	Э			*												*			Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II									*								*	*	*	*	Э	Э			*													*			Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III									*								*	*	*	*	Э	Э			*												*			Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV									*								*	*	*	*	Э	Э			*								Э	К	Пд	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	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	
	Теоретическое обучение	18	16	34	18	16	34	18	16	34	18	8	26	128
Э	Экзаменационные сессии	3	3 4/6	6 4/6	3	3 4/6	6 4/6	3	1 4/6	4 4/6	3	1 2/6	4 2/6	22 2/6
У	Учебная практика		2	2										2
Н	Научно-исслед. работа										2	2	2	
П	Производственная практика				2	2		4	4					6
Пд	Преддипломная практика										2	2	2	
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										4	4	4	
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена										2	2	2	
К	Каникулы		7	7		7	7		7	7		9 2/6	9 2/6	30 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
	Итого	22 3/6	29 3/6	<b>52</b>	22 3/6	29 3/6	<b>52</b>	22 3/6	29 3/6	<b>52</b>	22 3/6	29 3/6	<b>52</b>	208
	Студентов													
	Групп													



Индекс	Наименование	Форма контроля					з.б.	Часов в з.е.	Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Закрепленная кафедра	
		Экзам.	Зачет с оц.	КР	КР	Факт			Сем. 1			Сем. 2			Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8			Код	Наименование	Компетенции																							
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций		6			1	36																															3	3	Менеджмента качества и инноваций	ОК-3																	
ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма		5			1	36																															67	Социально-гуманитарных дисциплин	ОК-4																		
ФТД.В.03	Основы физики		1			1	36	4																														81	Естественнонаучная дисциплины: курсы профбизнеса В.М. Физика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1																		

**Приложение**  
к учебному плану, утвержденному ректором СибГИУ 06.02.2020  
(план одобрен Ученый советом протокол № 4 от 06.02.2020)

Направление подготовки  
15.03.03 Прикладная механика

Форма обучения - очная  
Год начала подготовки – 2020

**Элективные курсы по физической культуре и спорту**

Наименование	Формы контроля	Всего часов				Распределение по курсам и семестрам								
		По ЗЕТ	По плану	В том числе		Курс 1		Курс 2		Курс 3				
	Контакт. раб.			Пр.	Семестр 1	Семестр 2	Всего ауд. часов	Семестр 3	Семестр 4	Всего ауд. часов	Семестр 5	Семестр 6		
					Пр.	Пр.		Пр.	Пр.					
Зачеты														
<b>Б1.В.20</b> <b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b>	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Волейбол	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Баскетбол	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Плавание	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Шахматы	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Специальная медицинская группа	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Футбол	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46
Ритмическая гимнастика	1-6	328	328	328	328	98	36	62	132	70	62	98	52	46



№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс															Каф.	Семестры																																					
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																																																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль																																																						
ИТОГО (с факультативами)				<b>1150</b>										<b>30</b>		<b>1142</b>												<b>30</b>		<b>2292</b>										<b>60</b>																																						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1150</b>										<b>30</b>		<b>1142</b>												<b>30</b>		<b>2292</b>									<b>60</b>																																							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53</b>										<b>30</b>		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>42</b>										<b>30</b>		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>20</b>										<b>30</b>		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>20</b>										<b>30</b>		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>3.9</b>										<b>3.9</b>		
			ТО: 18 Э: 3														<b>972</b>	<b>320</b>	<b>128</b>	<b>56</b>	<b>136</b>							<b>526</b>	<b>126</b>	<b>27</b>		<b>2052</b>	<b>680</b>	<b>274</b>	<b>72</b>	<b>334</b>			<b>1120</b>	<b>252</b>	<b>57</b>			<b>TO: 34 Э: 6 2/3</b>																																		
			1			Б1.Б.02	Философия	ЗаО	<b>108</b>	36	18		18			72		3													ЗаО	<b>108</b>	36	18		18			72		3			67	3																																	
			2			Б1.Б.03	Иностранный язык	ЗаО	<b>72</b>	18			18			54		2													ЗаО	<b>72</b>	18			18			54		2			2	123																																	
			3			Б1.Б.04	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	За	<b>72</b>	36	18		18			36		2												За	<b>72</b>	36	18		18			36		2			77	3																																		
4			Б1.Б.06	Правоведение	За	<b>72</b>	18	10		8			54		2												За	<b>72</b>	18	10		8			54		2			67	3																																					
5			Б1.Б.08	Организационная психология																							За	<b>72</b>	16	8		8			56		2			67	4																																					
6			Б1.Б.17	Теоретическая механика	Эк	<b>108</b>	36	18		18			54	18	3												Эк	<b>108</b>	36	18		18			54	18	3			80	23																																					
7			Б1.Б.18	Спротивление материалов	Эк	<b>144</b>	44	18	8	18			64	36	4												Эк	<b>144</b>	44	18	8	18			124	72	8			80	34																																					
8			Б1.Б.02	Математическое моделирование в технике	Эк	<b>180</b>	54	18		36			90	36	5												Эк	<b>180</b>	54	18		36			90	36	5			80	3																																					
9			Б1.Б.03	Метрология, стандартизация и сертификация																							Эк	<b>144</b>	48	16	16	16			60	36	4			73	4																																					
10			Б1.Б.05	Электротехника и электроника	За	<b>108</b>	32	16	8	8			76		3												За	<b>108</b>	32	16	8	8			76		3			71	4																																					
11			Б1.Б.06	Теория механизмов и машин																							Эк	<b>144</b>	48	16	16	16			60	36	4			80	45																																					
12			Б1.Б.09	Основы вариационного и тензорного исчисления																							Эк	<b>108</b>	32	16		16			58	18	3			82	4																																					
13			Б1.Б.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения																							За	<b>108</b>	48	16		32			60		3			80	45																																					
14			Б1.Б.12	Механика жидкости и газа	За	<b>72</b>	28	10	8	10			44		2												За	<b>72</b>	28	10	8	10			44		2			63	3																																					
15			Б1.Б.13	Материаловедение																							За	<b>72</b>	32	16	16				40		2			56	4																																					
16			Б1.Б.14	Основы автоматизированного проектирования	За	<b>108</b>	54	18		36			54		3												За	<b>108</b>	54	18		36			54		3			80	3																																					
17			Б1.Б.18	Основы научных исследований	Эк	<b>144</b>	36	18		18			72	36	4												Эк	<b>144</b>	36	18		18			72	36	4			80	3																																					
18			Б1.Б.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	<b>70</b>	70			70																	За	<b>62</b>	62			62								21	123456																																					
19			Б1.Б.ДВ.08.01	Социология																							За	<b>72</b>	16	8		8			56		2			67	4																																					
20			Б1.Б.ДВ.08.02	Основы интеллектуального труда и управление временем																							За	<b>72</b>	16	8		8			56		2			3	4																																					
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(5) ЗаО(2)											Эк(4) За(6)											Эк(8) За(11) ЗаО(2)																																																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																																											
Б2.В.03(П)			Производственная практика											ЗаО											108																																																					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																																																											
<b>КАНИКУЛЫ</b>																									7																																																					





№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры																				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя																							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб			Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего														
ИТОГО (с факультативами)					<b>1116</b>								<b>31</b>	21			<b>1044</b>								<b>29</b>	19 2/6			<b>2160</b>								<b>60</b>	40 2/6																
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1116</b>								<b>31</b>				<b>1044</b>								<b>29</b>				<b>2160</b>								<b>60</b>																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>																											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>48</b>											<b>48</b>											<b>51</b>																											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>18</b>											<b>22</b>											<b>20</b>																											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>22</b>											<b>22</b>											<b>22</b>																											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1116</b>	<b>396</b>	<b>118</b>	<b>10</b>	<b>196</b>	<b>72</b>		<b>576</b>	<b>144</b>	<b>31</b>	ТО: 18 Э: 3	<b>504</b>	<b>176</b>	<b>64</b>		<b>112</b>				<b>256</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	ТО: 8 Э: 1 1/3	<b>1620</b>	<b>572</b>	<b>182</b>	<b>10</b>	<b>308</b>	<b>72</b>		<b>832</b>	<b>216</b>	<b>45</b>	ТО: 26 Э: 4 1/3																
1	Б1.Б.20	Теория упругости	Эк	<b>180</b>	54	18		36			90	36	5															Эк	<b>180</b>	54	18		36			90	36		5		80	7												
2	Б1.Б.21	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	За	<b>180</b>	54	18		36			126		5														За	<b>180</b>	54	18		36			126		5		80	7														
3	Б1.В.04	Теория пластин и оболочек	За	<b>144</b>	44	18		26			100		4														За	<b>144</b>	44	18		26			100		4		80	7														
4	Б1.В.07	Основы физики прочности и механика разрушений	Эк	<b>144</b>	36	18		18			72	36	4														Эк	<b>144</b>	36	18		18			72	36	4		80	7														
5	Б1.В.17	Оптимальное проектирование механических систем													За	<b>108</b>	48	16		32				60	3		За	<b>108</b>	48	16		32			60	3		80	8															
6	Б1.В.19	Устойчивость механических систем													За	<b>108</b>	32	16		16				76	3		За	<b>108</b>	32	16		16			76	3		80	8															
7	Б1.В.ДВ.01.01	Основы технологии машиностроения	Эк КР	<b>216</b>	100	18	10	36	36		80	36	6														Эк КР	<b>216</b>	100	18	10	36	36		80	36	6		80	7														
8	Б1.В.ДВ.01.02	Технологические процессы в машиностроении	Эк КР	<b>216</b>	100	18	10	36	36		80	36	6														Эк КР	<b>216</b>	100	18	10	36	36		80	36	6		80	7														
9	Б1.В.ДВ.02.01	Методические основы расчета сложных конструкций													Эк	<b>144</b>	48	16		32				60	36	4		Эк	<b>144</b>	48	16		32			60	36	4		80	8													
10	Б1.В.ДВ.02.02	Системы инженерного анализа конструкций													Эк	<b>144</b>	48	16		32				60	36	4		Эк	<b>144</b>	48	16		32			60	36	4		80	8													
11	Б1.В.ДВ.03.01	Строительная механика машин	Эк КР	<b>180</b>	90	18		36	36		54	36	5														Эк КР	<b>180</b>	90	18		36	36		54	36	5		80	7														
12	Б1.В.ДВ.03.02	Механика инженерных конструкций	Эк КР	<b>180</b>	90	18		36	36		54	36	5														Эк КР	<b>180</b>	90	18		36	36		54	36	5		80	7														
13	Б1.В.ДВ.05.01	Основы предпринимательской деятельности в области машиностроения													Эк	<b>144</b>	48	16		32				60	36	4		Эк	<b>144</b>	48	16		32			60	36	4		80	8													
14	Б1.В.ДВ.05.02	Иновационные проекты и бизнес-идеи в машиностроении													Эк	<b>144</b>	48	16		32				60	36	4		Эк	<b>144</b>	48	16		32			60	36	4		80	8													
15	Б1.В.ДВ.06.01	Основы планирования профессиональной деятельности	За	<b>72</b>	18	10		8			54		2														За	<b>72</b>	18	10		8			54		2		67	7														
16	Б1.В.ДВ.06.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	За	<b>72</b>	18	10		8			54		2														За	<b>72</b>	18	10		8			54		2		67	7														
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>					Эк(4) За(3) КР(2)									Эк(2) За(2)									Эк(6) За(5) КР(2)																															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													216						4	212		6	4		216						4	212		6	4																
	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа													ЗаО	108							2	106		3	2	ЗаО	108						2	106		3	2															
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	108							2	106		3	2	ЗаО	108						2	106		3	2															
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)													324						8	316		9	6		324						8	316		9	6																
	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														108							2	106		3	2		108						2	106		3	2															
	Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														216									6	4		216							6	210		6	4															
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Учебная практика	1	2			2							
Вид: учебная практика Тип: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Способ проведения: стационарная, выездная			80	+	4							
Научно-исследовательская работа	4	2			2							
Вид: производственная практика Тип: научно-исследовательская работа Способ проведения: стационарная, выездная			80	+	2							
Производственная практика	2	2			2							
Вид: производственная практика Тип: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Способ проведения: стационарная, выездная			80	+	2							
Производственная практика	3	2			4							
Вид: производственная практика Тип: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Способ проведения: стационарная, выездная			80	+	4							
Преддипломная практика	4	2			2							
Вид: производственная практика Тип: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Способ проведения: стационарная, выездная			80	+	2							
Итого по факту					14							
Итого по плану					12							

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПСК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.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-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-2; ОПК-2
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.05	Культура речи и деловое общение	ОК-5
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.07	Культурология	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.08	Организационная психология	ОК-4; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.09	Экономика организации	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.10	Математика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.11	Информационные технологии	ОПК-7; ОПК-9; ПК-6
Б1.Б.12	Химия	ОПК-2
Б1.Б.13	Физика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-9
Б1.Б.15	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.16	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-7
Б1.Б.17	Теоретическая механика	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.18	Сопротивление материалов	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.19	Аналитическая динамика и теория колебаний	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.20	Теория упругости	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.21	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.Б.22	Детали машин и основы конструирования	ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.23	Введение в профессиональную деятельность	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.24	Основы проектной деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-10
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПСК-1; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.01	Термодинамика	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.02	Математическое моделирование в технике	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-8; ПК-2
Б1.В.04	Теория пластин и оболочек	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Электротехника и электроника	ПК-1
Б1.В.06	Теория механизмов и машин	ОК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.07	Основы физики прочности и механика разрушений	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Специальные главы теории машин	ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.09	Основы вариационного и тензорного исчисления	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	ОПК-3; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПСК-1
Б1.В.11	Конструкционная прочность	ПК-1; ПК-2
Б1.В.12	Механика жидкости и газа	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.13	Материаловедение	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.14	Основы автоматизированного проектирования	ОПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.В.15	Статистическая механика и теория надежности	ОПК-3; ПК-2; ПСК-4; ПСК-5
Б1.В.16	Защита интеллектуальной собственности	ОК-2; ОПК-1; ОПК-8; ПК-5
Б1.В.17	Оптимальное проектирование механических систем	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.18	Основы научных исследований	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПСК-4
Б1.В.19	Устойчивость механических систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы технологии машиностроения	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Технологические процессы в машиностроении	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Методические основы расчета сложных конструкций	ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Системы инженерного анализа конструкций	ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная механика машин	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Механика инженерных конструкций	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Динамика машин	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Динамика механических систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы предпринимательской деятельности в области машиностроения	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-8; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные проекты и бизнес-идеи в машиностроении	ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы планирования профессиональной деятельности	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ОК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	
Б1.В.ДВ.07.01	Мехатроника и робототехника	ОПК-4; ПК-3; ПСК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Мехатронные устройства и системы	ОПК-4; ПК-3; ПСК-5
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08.01	Социология	ОК-1; ОК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Основы интеллектуального труда и управление временем	ОК-7; ПК-5
Б2	Практики	ОК-1; ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5
Б2.В.01(У)	Учебная практика	ОК-6; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПСК-3
Б2.В.03(П)	Производственная практика	ОК-6; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПСК-2; ПСК-3
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ОК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5
Б3	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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5
Б3.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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-2; ОК-4; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПСК-1; ПСК-2
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	ОК-3
ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	ОК-4
ФТД.В.03	Основы физики	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.07	Культурология	
Б1.В.06	Теория механизмов и машин	
Б1.В.ДВ.08.01	Социология	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	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.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.07	Культурология	
Б1.Б.23	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.16	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.04	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.Б.09	Экономика организации	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы предпринимательской деятельности в области машиностроения	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные проекты и бизнес-идеи в машиностроении	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б1.Б.08	Организационная психология	
Б1.Б.23	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы предпринимательской деятельности в области машиностроения	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные проекты и бизнес-идеи в машиностроении	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б3.Б.02	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.08	Организационная психология	
Б1.Б.23	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.Б.24	Основы проектной деятельности	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы предпринимательской деятельности в области машиностроения	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.ДВ.08.01	Социология	
Б2.В.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.08	Организационная психология	
Б1.Б.23	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.Б.24	Основы проектной деятельности	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы предпринимательской деятельности в области машиностроения	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные проекты и бизнес-идеи в машиностроении	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.Б.02	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.15	Физическая культура и спорт	
Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.04	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.Б.09	Экономика организации	
Б1.В.16	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы предпринимательской деятельности в области машиностроения	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные проекты и бизнес-идеи в машиностроении	
БЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.10	Математика	
Б1.Б.12	Химия	
Б1.Б.13	Физика	
Б1.В.09	Основы вариационного и тензорного исчисления	
Б1.В.13	Материаловедение	
БЗ.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Основы физики	
ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат	ОПК
Б1.Б.10	Математика	
Б1.Б.13	Физика	
Б1.Б.17	Теоретическая механика	
Б1.Б.18	Сопротивление материалов	
Б1.Б.19	Аналитическая динамика и теория колебаний	
Б1.Б.20	Теория упругости	
Б1.Б.22	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.01	Термодинамика	
Б1.В.02	Математическое моделирование в технике	
Б1.В.04	Теория пластин и оболочек	
Б1.В.07	Основы физики прочности и механика разрушений	
Б1.В.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	
Б1.В.12	Механика жидкости и газа	
Б1.В.13	Материаловедение	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.15	Статистическая механика и теория надежности	
Б1.В.17	Оптимальное проектирование механических систем	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Основы физики	
ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.23	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.08	Специальные главы теории машин	
Б1.В.ДВ.07.01	Мехатроника и робототехника	
Б1.В.ДВ.07.02	Мехатронные устройства и системы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	умением обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований	ОПК
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	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
Б1.Б.23	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.08	Специальные главы теории машин	
Б1.В.17	Оптимальное проектирование механических систем	
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	умением использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.11	Информационные технологии	
Б1.Б.16	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.21	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	
Б1.В.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	
Б1.В.14	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Методические основы расчета сложных конструкций	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы инженерного анализа конструкций	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	умением использовать нормативные документы в своей деятельности	ОПК
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.16	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы предпринимательской деятельности в области машиностроения	
Б2.В.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б3.Б.02	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.11	Информационные технологии	
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.24	Основы проектной деятельности	
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-1	способностью использовать современные методы, средства и технологии разработки объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-2	способностью взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий проектирования объектов профессиональной деятельности	-
Б2.В.03(П)	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-3	способностью участвовать в научных исследованиях и проектно-конструкторской деятельности, в управлении технологическими, экономическими, социальными системами	-
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4	способностью проводить комплексный технико-экономический анализ для обоснованного принятия решений, изыскивать возможность сокращения цикла работ, содействовать подготовке процесса их реализации с обеспечением необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием	-
Б1.В.15	Статистическая механика и теория надежности	
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-5	способностью участвовать в работах по осуществлению исследований, в разработке проектов и программ, в проведении необходимых мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также в выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования, в рассмотрении различной технической документации	-
Б1.В.15	Статистическая механика и теория надежности	
Б1.В.ДВ.07.01	Мехатроника и робототехника	
Б1.В.ДВ.07.02	Мехатронные устройства и системы	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	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.10	Математика	
Б1.Б.13	Физика	
Б1.Б.17	Теоретическая механика	
Б1.Б.18	Сопроотивление материалов	
Б1.Б.19	Аналитическая динамика и теория колебаний	
Б1.Б.20	Теория упругости	
Б1.В.01	Термодинамика	
Б1.В.02	Математическое моделирование в технике	
Б1.В.04	Теория пластин и оболочек	
Б1.В.05	Электротехника и электроника	
Б1.В.07	Основы физики прочности и механика разрушений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Основы вариационного и тензорного исчисления	
Б1.В.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	
Б1.В.11	Конструкционная прочность	
Б1.В.12	Механика жидкости и газа	
Б1.В.13	Материаловедение	
Б1.В.19	Устойчивость механических систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная механика машин	
Б1.В.ДВ.03.02	Механика инженерных конструкций	
Б1.В.ДВ.04.01	Динамика машин	
Б1.В.ДВ.04.02	Динамика механических систем	
Б1.В.ДВ.08.01	Социология	
Б2.В.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Основы физики	
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.19	Аналитическая динамика и теория колебаний	
Б1.Б.20	Теория упругости	
Б1.Б.21	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	
Б1.Б.22	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.02	Математическое моделирование в технике	
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.04	Теория пластин и оболочек	
Б1.В.06	Теория механизмов и машин	
Б1.В.07	Основы физики прочности и механика разрушений	
Б1.В.08	Специальные главы теории машин	
Б1.В.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	
Б1.В.11	Конструкционная прочность	
Б1.В.12	Механика жидкости и газа	
Б1.В.14	Основы автоматизированного проектирования	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.15	Статистическая механика и теория надежности	
Б1.В.17	Оптимальное проектирование механических систем	
Б1.В.19	Устойчивость механических систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.01	Методические основы расчета сложных конструкций	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы инженерного анализа конструкций	
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная механика машин	
Б1.В.ДВ.03.02	Механика инженерных конструкций	
Б1.В.ДВ.04.01	Динамика машин	
Б1.В.ДВ.04.02	Динамика механических систем	
Б2.В.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.Б.17	Теоретическая механика	
Б1.Б.18	Сопротивление материалов	
Б1.Б.21	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	
Б1.Б.22	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.06	Теория механизмов и машин	
Б1.В.07	Основы физики прочности и механика разрушений	
Б1.В.08	Специальные главы теории машин	
Б1.В.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.02.01	Методические основы расчета сложных конструкций	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы инженерного анализа конструкций	
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная механика машин	
Б1.В.ДВ.03.02	Механика инженерных конструкций	
Б1.В.ДВ.07.01	Мехатроника и робототехника	
Б1.В.ДВ.07.02	Мехатронные устройства и системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	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.21	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	
Б1.В.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	
Б1.В.14	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.02.01	Методические основы расчета сложных конструкций	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы инженерного анализа конструкций	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью составлять описания 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.08	Специальные главы теории машин	
Б1.В.16	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.18	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.02.01	Методические основы расчета сложных конструкций	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы инженерного анализа конструкций	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы предпринимательской деятельности в области машиностроения	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные проекты и бизнес-идеи в машиностроении	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Практикум по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
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.11	Информационные технологии	
Б1.Б.21	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	
Б1.В.02	Математическое моделирование в технике	
Б1.В.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	
Б1.В.14	Основы автоматизированного проектирования	
Б2.В.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	