

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 06.02.2020

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

Ректор



Протопопов Е.В.

20 10г.

01.06.01

Направление подготовки 01.06.01 Математика и механика  
Направленность (профиль) Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры

Кафедра: Механики и машиностроения  
Институт: машиностроения и транспорта

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель - исследователь</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4г</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020  
Учебный год 2020-2021  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 866 от 30.07.2014

+	<u>Виды профессиональной деятельности</u>
+	<u>научно-исследовательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, механики, естественных наук</u>
+	<u>преподавательская деятельность в области математики, механики, информатики</u>

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР [Signature] / Зоря И.В./  
Начальник УМУ [Signature] / Приходько О.Г./  
Директор [Signature] / Новичихин А.В./  
Зав. кафедрой [Signature] / Жуков И.А./  
Начальник УО [Signature] / Фадеева Д.А./  
Руководитель ООП [Signature] / Жуков И.А./

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	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=								
II	н	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	К	н	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п					
III	н	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	К	н	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	
IV	н	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	К	н	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п
V	д	д	д	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	
н п	Теоретическое обучение, практики и научные исследования												159 2/6
Э	Экзаменационные сессии												5 4/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)												4
К	Каникулы												37
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)													более 39 нед.
Итого													208
Аспирантов													1
Сдающих канд. экз.													
Соискателей с руков.													
Изучающих ФД													
Групп													1



№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					Конс	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>828</b>									<b>23</b>	14		<b>1440</b>									<b>40</b>	26		<b>2268</b>							<b>63</b>	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>756</b>								<b>21</b>			<b>1404</b>									<b>39</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>54</b>												<b>27</b>											
	Аудиторная нагрузка			<b>3.9</b>											<b>1.3</b>												<b>2.6</b>											
	Контактная работа			<b>3.9</b>											<b>1.3</b>												<b>2.6</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>756</b>	<b>54</b>	<b>8</b>		<b>46</b>		<b>702</b>		<b>21</b>	ТО: 14 Э: 3		<b>1404</b>	<b>32</b>			<b>32</b>		<b>1336</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	ТО: 25 1/3 Э: 2/3		<b>2160</b>	<b>86</b>	<b>8</b>		<b>78</b>		<b>2038</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	ТО: 39 1/3 Э: 2/3			
1	Б1.Б.02	Иностранный язык	За	<b>36</b>	18				18		18		1		Эк	<b>72</b>	16			16		20	36	2		Эк За	<b>108</b>	34			34		38	36	3		2	12
2	Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	ЗаО	<b>72</b>	18	8			10		54		2													ЗаО	<b>72</b>	18	8		10		54		2		76	1
3	<b>Б3.В.01(Н)</b>	<b>Научно-исследовательская деятельность</b>	ЗаО	<b>648</b>	18				18		630		18		ЗаО	<b>1332</b>	16			16		1316		37		ЗаО(2)	<b>1980</b>	34			34		1946		55		80	1234567
4	ФТД.В.01	Практика исследовательской деятельности	ЗаО	<b>72</b>	18	18					54		2													ЗаО	<b>72</b>	18	18			54		2		75	1	
5	ФТД.В.02	Основы коммерциализации инноваций													За	<b>36</b>	16	8		8		20		1		За	<b>36</b>	16	8		8		20		1		3	2
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За ЗаО(3)										Эк За ЗаО										Эк За(2) ЗаО(4)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А»</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																		1		7		8

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					Конс	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР
ИТОГО (с факультативами)				<b>900</b>									<b>25</b>	17		<b>1260</b>										<b>35</b>	26		<b>2160</b>								<b>60</b>	43						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>900</b>								<b>25</b>				<b>1260</b>									<b>35</b>				<b>2160</b>						<b>60</b>									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53</b>												<b>48.3</b>												<b>50.7</b>																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)															<b>54</b>													<b>27</b>															
	Аудиторная нагрузка			<b>4.2</b>												<b>2.6</b>													<b>3.4</b>															
	Контактная работа			<b>4.2</b>												<b>2.6</b>													<b>3.4</b>															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>900</b>	<b>70</b>	<b>36</b>		<b>34</b>	<b>2</b>	<b>828</b>		<b>25</b>	ТО: 17 Э: 1		<b>1260</b>	<b>64</b>	<b>48</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>1140</b>	<b>54</b>	<b>35</b>		ТО: 25 Э: 1		<b>2160</b>	<b>134</b>	<b>84</b>		<b>50</b>	<b>4</b>	<b>1968</b>	<b>54</b>	<b>60</b>	ТО: 42 Э: 1								
1	Б1.Б.01	История и философия науки	За	<b>36</b>	18	18				18		1		Эк Реф	<b>72</b>	16	16				38	18	2			Эк За Реф	<b>108</b>	34	34				56	18	3		67	34						
2	Б1.Б.03	Методология научных исследований												Эк	<b>108</b>	16	16				56	36	3			Эк	<b>108</b>	16	16				56	36	3		67	4						
3	Б1.В.04	Педагогика высшей школы												ЗаО	<b>72</b>	16	16				56		2			ЗаО	<b>72</b>	16	16				56		2		1	4						
4	Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	За	<b>72</b>	16			16		56		2														За	<b>72</b>	16			16		56		2		39	3						
5	Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	За	<b>72</b>	16			16		56		2														За	<b>72</b>	16			16		56		2		75	3						
6	Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	ЗаО	<b>72</b>	18	18				54		2														ЗаО	<b>72</b>	18	18				54		2		1	3						
7	Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	ЗаО	<b>72</b>	18	18				54		2														ЗаО	<b>72</b>	18	18				54		2		67	3						
8	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	ЗаО	<b>144</b>					2	142		4			ЗаО	<b>180</b>				2	178		5			ЗаО(2)	<b>324</b>					4	320		9		80	345678						
9	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	<b>576</b>	18			18		558		16			ЗаО	<b>828</b>	16			16		812	23			ЗаО(2)	<b>1404</b>	34			34		1370		39		80	1234567						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За(2) ЗаО(3)										Эк(2) ЗаО(3) Реф										Эк(2) За(2) ЗаО(6) Реф																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А»</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1										8										9											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					Конс	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>864</b>								<b>24</b>	17		<b>1296</b>									<b>36</b>	26		<b>2160</b>								<b>60</b>	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>864</b>							<b>24</b>			<b>1296</b>									<b>36</b>			<b>2160</b>							<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>51.8</b>										<b>50.4</b>												<b>51.1</b>												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>										<b>36</b>												<b>36</b>												
	Аудиторная нагрузка			<b>4.5</b>										<b>2.8</b>												<b>3.7</b>												
	Контактная работа			<b>4.5</b>										<b>2.8</b>												<b>3.7</b>												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>864</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>752</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	ТО: 16 Э: 1		<b>1296</b>	<b>70</b>	<b>18</b>		<b>52</b>	<b>4</b>	<b>1186</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	ТО: 25 Э: 1		<b>2160</b>	<b>142</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>70</b>	<b>8</b>	<b>1938</b>	<b>72</b>	<b>60</b>	ТО: 41 Э: 2			
1	Б1.В.01	Презентация результатов научных исследований	Эк	<b>108</b>	54	18	36			18	36	3													Эк	<b>108</b>	54	18	36			18	36	3		82	5	
2	Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы динамики машин											Эк	<b>144</b>	54	18		36		54	36	4			Эк	<b>144</b>	54	18		36		54	36	4		80	6	
3	Б1.В.ДВ.01.02	Идеология конструирования											Эк	<b>144</b>	54	18		36		54	36	4			Эк	<b>144</b>	54	18		36		54	36	4		80	6	
4	<b>Б2.В.01(П)</b>	<b>Педагогическая практика</b>	ЗаО	<b>216</b>					2	214		6		ЗаО	<b>324</b>				2	322		9			ЗаО(2)	<b>540</b>					4	536		15		80	56	
5	<b>Б2.В.02(П)</b>	<b>Научно-исследовательская практика</b>	ЗаО	<b>108</b>					2	106		3		ЗаО	<b>108</b>				2	106		3			ЗаО(2)	<b>216</b>					4	212		6		80	345678	
6	<b>Б3.В.01(Н)</b>	<b>Научно-исследовательская деятельность</b>	ЗаО	<b>432</b>	18			18		414		12		ЗаО	<b>720</b>	16			16		704		20		ЗаО(2)	<b>1152</b>	34			34		1118		32		80	1234567	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк ЗаО(3)										Эк ЗаО(3)										Эк(2) ЗаО(6)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А»</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1											8												9			

№	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	Конс	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			Конс	СР	Конт роль	Всего			Неделя	
ИТОГО (с факультативами)			900								25	17		1260								35	28		2160								60	45					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			900								25			1260								35			2160								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		54											42.9											48.5														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36											36											36														
	Аудиторная нагрузка		3.4											1.6											2.5														
	Контактная работа		3.4											1.6											2.5														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>			900	54	18		36	2	808	36	25	ТО: 16 Э: 1	936	32	16		16	2	866	36	26	ТО: 21 Э: 1	1836	86	34		52	4	1674	72	51	ТО: 37 Э: 2							
1	Б1.В.02	Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры										Эк	108	16	16				56	36	3		Эк	108	16	16			56	36	3	80	8						
2	Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы прочности машин	Эк	108	36	18		18		36	36	3											Эк	108	36	18		18	36	36	3	80	7						
3	Б1.В.ДВ.02.02	Основы мехатроники	Эк	108	36	18		18		36	36	3											Эк	108	36	18		18	36	36	3	80	7						
4	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	ЗаО	288					2	286		8	ЗаО	288				2	286		8		ЗаО(2)	576				4	572		16	80	345678						
5	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	504	18			18		486		14											ЗаО	504	18		18		486		14	80	1234567						
6	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук											ЗаО	540	16		16		524		15		ЗаО	540	16		16		524		15	80	8						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк ЗаО(2)											Эк ЗаО(2)											Эк(2) ЗаО(4)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																				
<b>БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А»</b>			(План)																																				
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																12	312		9	6						12	312		9	6							
	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)																8	208		6	4					8	208		6	4								
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				1	10	11	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Педагогическая практика	3	1			4						
Вид: педагогическая практика Способы проведения: стационарная, выездная			80								
Педагогическая практика	3	2			6						
Вид: педагогическая практика Способы проведения: стационарная, выездная			80								
Научно-исследовательская практика	2	1			2	2/3					
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			80								
Научно-исследовательская практика	2	2			3	1/3					
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			80								
Научно-исследовательская практика	3	1			2						
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			80	+	2						
Научно-исследовательская практика	3	2			2						
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			80	+	2						
Научно-исследовательская практика	4	1			5	1/3					
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			80								
Научно-исследовательская практика	4	2			5	1/3					
Вид: научно-исследовательская практика Способы проведения: стационарная, выездная			80								
Научно-исследовательская деятельность	1	1			12						
			80		12						
Научно-исследовательская деятельность	1	2			24	2/3					
			80	+	24	2/3					
Научно-исследовательская деятельность	2	1			10	2/3					
			80	+	10	2/3					
Научно-исследовательская деятельность	2	2			15	1/3					
			80	+	15	1/3					



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов						
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю			
Научно-исследовательская деятельность	3	1			8								
			80	+	8								
Научно-исследовательская деятельность	3	2			13	1/3							
			80	+	13	1/3							
Научно-исследовательская деятельность	4	1			9	1/3							
			80		9	1/3							
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4	2			10								
			80		10								
	Итого по факту				76								
	Итого по плану				134								

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.Б.01	История и философия науки	ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.03	Методология научных исследований	ОПК-1; УК-2; УК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.01	Презентация результатов научных исследований	ПК-7
Б1.В.02	Динамика и прочность машин, приборов и аппаратур	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	ПК-7; УК-3
Б1.В.04	Педагогика высшей школы	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы динамики машин	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Идеология конструирования	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы прочности машин	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Основы мехатроники	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	ПК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	ПК-3; УК-4; УК-5
Б2	Блок 2 «Практики»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; УК-1; УК-3; УК-5
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; УК-1; УК-3; УК-5
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	ОПК-2; ПК-6; УК-5
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	ОПК-1; ПК-6; УК-1; УК-3; УК-5
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	ОПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; УК-1; УК-3; УК-5
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; УК-1; УК-3; УК-5
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; УК-1; УК-3; УК-5
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ПК-6; УК-3
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б4.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-2; ПК-1; УК-4; УК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-2; УК-3
ФТД	Факультативы	УК-3; УК-5
ФТД.В	Вариативная часть	УК-3; УК-5
ФТД.В.01	Практика исследовательской деятельности	УК-3
ФТД.В.02	Основы коммерциализации инноваций	УК-5

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Методология научных исследований	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Педагогика высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	способностью использовать основы теории расчетного инженерного анализа динамики и прочности конструкций в профессиональной деятельности	-
Б1.В.02	Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы динамики машин	
Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы прочности машин	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-2	способностью создавать и совершенствовать численные методы и программное обеспечение для расчета прочности конструкций на базе современных достижений в области прикладной математики и вычислительной техники	-
Б1.В.02	Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры	
Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы прочности машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы мехатроники	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-3	способностью к комплексному анализу и аналитическому обобщению результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений мировой науки и техники, передового зарубежного опыта в профессиональной области	-
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы динамики машин	
Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	способностью проектировать машины и конструкции с учетом требований обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин	-
Б1.В.02	Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы динамики машин	
Б1.В.ДВ.01.02	Идеология конструирования	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-5	способностью участвовать в разработке проектов машиностроительных изделий и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров	-
Б1.В.ДВ.01.02	Идеология конструирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Проблемы прочности машин	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-6	способностью ставить и решать прикладные исследовательские задачи	-
Б1.В.ДВ.01.02	Идеология конструирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы мехатроники	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-7	способностью подготавливать публикации в научных журналах в области динамики и прочности машин, сборниках научных трудов, публично представлять результаты научных исследований на конференциях и симпозиумах с использованием современного программного обеспечения	-
Б1.В.01	Презентация результатов научных исследований	
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.04	Педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Методология научных исследований	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Методология научных исследований	
Б1.В.03	Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Практика исследовательской деятельности	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.04.01	Психология профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологическая диагностика	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Основы коммерциализации инноваций	