

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"  
Институт информатики, электроники и робототехники

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10 от 26.05.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.06

15.03.06 Мехатроника и робототехника

Профиль: Промышленная робототехника и робототехнические системы

Профиль: Промышленная робототехника и робототехнические системы

Кафедра: Мехатроники и робототехники

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1046 от 17.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДЕТСКОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ

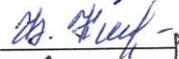
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
-	сервисно-эксплуатационный

## СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

 / О.А. Зеленская/

Начальник ООУПВО

 / Ф.Д. Кишукова/

Директор

 / Р.Ш. Тешев/

Зав.кафедрой

 / Х.М. Сенов/





				Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов					
-	-	-	-	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>										204	204		7756	7756	3271	3324	1161
<b>Обязательная часть</b>										189	189		6804	6804	2879	2890	1035
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	<b>Социально-гуманитарный модуль</b>	<b>2</b>	<b>267</b>	<b>4</b>				16	<b>16</b>		<b>576</b>	<b>576</b>	<b>236</b>	<b>277</b>	<b>63</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Философия			4				3	3	36	108	108	45	54	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	2						4	4	36	144	144	60	57	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.03	История и культура народов КБР		2					3	3	36	108	108	45	54	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.04	Социальная и сервисная робототехника		6					3	3	36	108	108	30	69	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.05	Менеджмент и маркетинг		7					3	3	36	108	108	56	43	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	<b>Естественнонаучный модуль</b>	<b>1123</b>	<b>128</b>	<b>5</b>			<b>12</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>1008</b>	<b>1008</b>	<b>414</b>	<b>450</b>	<b>144</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02.01	Математика	13	2					11	11	36	396	396	149	184	63
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02.02	Химия	1						4	4	36	144	144	51	66	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02.03	Физика	2	1				12	7	7	36	252	252	113	103	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02.04	Экология		8					3	3	36	108	108	50	49	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02.05	Дискретная математика			5				3	3	36	108	108	51	48	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	<b>Коммуникативный модуль</b>	<b>24</b>	<b>11223</b>					16	<b>16</b>		<b>576</b>	<b>576</b>	<b>237</b>	<b>240</b>	<b>99</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03.01	Иностранный язык	4	123					8	8	36	288	288	113	121	54
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03.02	Русский язык и культура речи		2					4	4	36	144	144	60	75	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03.03	Родной язык	2	1					4	4	36	144	144	64	44	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	<b>Модуль "Здоровьесбережение"</b>		<b>18</b>					5	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>18</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	34	29	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04.02	Безопасность жизнедеятельности		8					3	3	36	108	108	50	49	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	<b>Модуль "Основы военной подготовки"</b>			<b>5</b>				3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>68</b>	<b>31</b>	<b>9</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05.01	Основы военной подготовки			5				3	3	36	108	108	68	31	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	<b>Экономико-правовой модуль</b>		<b>334</b>				<b>3</b>	9	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>115</b>	<b>182</b>	<b>27</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06.01	Правоведение		3					3	3	36	108	108	34	65	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06.02	Защита интеллектуальной собственности		3				3	3	3	36	108	108	51	48	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06.03	Экономика и финансовая грамотность		4					3	3	36	108	108	30	69	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	<b>Инженерно-технический модуль</b>	<b>13344 45555 66677 8</b>	<b>23445 56</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>4467</b>	<b>23333 44555 55566 66</b>	86	<b>86</b>		<b>3096</b>	<b>3096</b>	<b>1351</b>	<b>1232</b>	<b>513</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.01	Материаловедение	3					3	4	4	36	144	144	51	66	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.02	Инженерная графика	1						5	5	36	180	180	68	85	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.03	Электротехника и электроника	5	4				45	6	6	36	216	216	94	86	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.04	Теоретическая механика	3	2				23	8	8	36	288	288	128	124	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.05	Гидравлика и гидромашин			3			3	4	4	36	144	144	68	67	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.06	Соппротивление материалов	4	3				34	5	5	36	180	180	79	65	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.07	Теория механизмов и машин	4				4		4	4	36	144	144	60	57	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.08	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4		3	3	36	108	108	45	36	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.09	Детали машин	5	4		5			6	6	36	216	216	113	67	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.10	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	6	5				56	6	6	36	216	216	128	52	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.11	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	5					5	4	4	36	144	144	51	66	27

Курс 1																Курс 2																			
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль
27	153	68	221				472	126	27	165	15	240				458	162	28	204	51	204				484	135	29	195	120	135				484	180
27	153	68	187				438	126	27	165	15	210				429	153	28	204	51	170				448	135	29	195	120	105				453	171
									7	60		45				111	36										3	30		15				54	9
																											3	30		15				54	9
									4	30		30				57	27																		
									3	30		15				54	9																		
13	85	51	51				218	63	5	30	15	30				69	36	4	34		17				66	27									
5	34		34				85	27	2	15		15				33	9	4	34		17				66	27									
4	17	17	17				66	27																											
4	34	34					67	9	3	15	15	15				36	27																		
4			68				58	18	8	30		90				123	45	2			34				29	9	2			15				30	27
2			34				29	9	2			30				33	9	2			34				29	9	2			15				30	27
									4	30		30				75	9																		
2			34				29	9	2			30				15	27																		
2	17		17				29	9																											
2	17		17				29	9																											
																		6	51		34				113	18	3	15		15				69	9
																		3	17		17				65	9									
																		3	34		17				48	9									
																											3	15		15				69	9
5	17		51				85	27	4	30		30				75	9	14	102	34	85				211	72	15	120	90	45				186	99
																		4	17	17	17				66	27									
5	17		51				85	27																											
									4	30		30				75	9	4	34		34				49	27	3	30	30					39	9
																		4	34	17	17				67	9									
																		2	17		17				29	9	3	15	15	15				36	27
																											4	30	15	15				57	27
																											3	15	15	15				36	27
																											2	30	15					18	9



			Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов					
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.12	Теория автоматического управления	6	5				56	6	6	36	216	216	96	84	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.13	Моделирование роботов и робототехнических систем			6				4	4	36	144	144	75	60	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.14	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	6				6	66	4	4	36	144	144	60	57	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.15	Мехатронные модули роботов и их конструирование		6					3	3	36	108	108	60	39	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.16	Управление роботами и робототехническими системами	7				7		4	4	36	144	144	42	75	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.17	Оборудование роботизированных производств	8						3	3	36	108	108	40	41	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.18	Основы мехатроники и робототехники	5					55	4	4	36	144	144	51	66	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07.19	САПР мехатронных систем	7						3	3	36	108	108	42	39	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	<b>Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта</b>	<b>24678</b>	<b>1347</b>			<b>4</b>	<b>12667778</b>	<b>26</b>	<b>26</b>		<b>936</b>	<b>936</b>	<b>374</b>	<b>400</b>	<b>162</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08.01	Информатика	2	1				12	6	6	36	216	216	81	99	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08.02	Информационные устройства и системы в мехатронике и робототехнике	8	7				78	5	5	36	180	180	82	62	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08.03	Основы искусственного интеллекта	7					77	3	3	36	108	108	42	39	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08.04	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	6					66	4	4	36	144	144	60	57	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08.05	Основы компьютерных технологий	4	3			4		5	5	36	180	180	64	80	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08.06	Программирование в технических системах		4					3	3	36	108	108	45	63	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										<b>15</b>	<b>15</b>		<b>952</b>	<b>952</b>	<b>392</b>	<b>434</b>	<b>126</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектирование роботов и робототехнических систем	8	7		8			6	6	36	216	216	102	78	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Проектирование и конструирование изделий детской и образовательной робототехники	7						3	3	36	108	108	28	53	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>7</b>				<b>7</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>27</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология машиностроения и приборостроения	7				7		3	3	36	108	108	42	39	27
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологическое проектирование в машиностроении	7				7		3	3	36	108	108	42	39	27
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>7</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>71</b>	<b>9</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация и обслуживание роботов и робототехнических устройств		7					3	3	36	108	108	28	71	9
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Ремонт и техническое обслуживание роботов и робототехнических систем		7					3	3	36	108	108	28	71	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>246</b>								<b>412</b>	<b>412</b>	<b>192</b>	<b>193</b>	<b>27</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Волейбол		246								412	412	192	193	27
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура		246								412	412	192	193	27
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.03	Баскетбол		246								412	412	192	193	27
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.04	Бадминтон		246								412	412	192	193	27
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.05	Футбол		246								412	412	192	193	27
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.06	Настольный теннис		246								412	412	192	193	27
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.07	Аэробика		246								412	412	192	193	27
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.08	Скалолазание		246								412	412	192	193	27
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.09	Силовая подготовка		246								412	412	192	193	27





-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.10	Единоборства		246								412	412	192	193	27
<b>Блок 2.Практика</b>										27	27		972	972	36	900	36
<b>Обязательная часть</b>										21	21		756	756	28	701	27
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2				6	6	36	216	216	8	199	9
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4				6	6	36	216	216	8	199	9
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика			8				9	9	36	324	324	12	303	9
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										6	6		216	216	8	199	9
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика			6				6	6	36	216	216	8	199	9
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>										9	9		324	324	4	266	54
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8						3	3	36	108	108	2	79	27
<input type="checkbox"/>	+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8						6	6	36	216	216	2	187	27
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>										6	6		216	216	62	136	18
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	История развития техники		3					3	3	36	108	108	34	65	9
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Промышленная экология		7					3	3	36	108	108	28	71	9





Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ОПК-14
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
Б1.0.01	Социально-гуманитарный модуль	УК-1; УК-5; УК-9; ОПК-3
Б1.0.01.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.01.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.01.03	История и культура народов КБР	УК-5
Б1.0.01.04	Социальная и сервисная робототехника	УК-9; ОПК-3
Б1.0.01.05	Менеджмент и маркетинг	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.0.02	Естественнонаучный модуль	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.02.01	Математика	ОПК-1
Б1.0.02.02	Химия	ОПК-1
Б1.0.02.03	Физика	ОПК-1
Б1.0.02.04	Экология	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.02.05	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.0.03	Коммуникативный модуль	УК-4
Б1.0.03.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03.02	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.03.03	Родной язык	УК-4
Б1.0.04	Модуль "Здоровьесбережение"	УК-7; УК-8; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.04.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.04.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.05	Модуль "Основы военной подготовки"	УК-8
Б1.0.05.01	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.06	Экономико-правовой модуль	УК-2; УК-3; УК-6; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.06.01	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.06.02	Защита интеллектуальной собственности	УК-2
Б1.0.06.03	Экономика и финансовая грамотность	УК-2; УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.07	Инженерно-технический модуль	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13
Б1.0.07.01	Материаловедение	ОПК-1
Б1.0.07.02	Инженерная графика	ОПК-1
Б1.0.07.03	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.0.07.04	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.07.05	Гидравлика и гидромашин	ОПК-11
Б1.0.07.06	Сопроотивление материалов	ОПК-1
Б1.0.07.07	Теория механизмов и машин	ОПК-1
Б1.0.07.08	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ОПК-13

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.07.09	Детали машин	ОПК-1
Б1.О.07.10	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	ОПК-11
Б1.О.07.11	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	ОПК-11; ОПК-12
Б1.О.07.12	Теория автоматического управления	ОПК-11
Б1.О.07.13	Моделирование роботов и робототехнических систем	ОПК-4
Б1.О.07.14	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	ОПК-12
Б1.О.07.15	Мехатронные модули роботов и их конструирование	ОПК-11
Б1.О.07.16	Управление роботами и робототехническими системами	ОПК-11
Б1.О.07.17	Оборудование роботизированных производств	ОПК-9
Б1.О.07.18	Основы мехатроники и робототехники	ОПК-11
Б1.О.07.19	САПР мехатронных систем	ОПК-11
Б1.О.08	Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта	ОПК-4; ОПК-14
Б1.О.08.01	Информатика	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.08.02	Информационные устройства и системы в мехатронике и робототехнике	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.08.03	Основы искусственного интеллекта	УК-1
Б1.О.08.04	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.08.05	Основы компьютерных технологий	ОПК-2
Б1.О.08.06	Программирование в технических системах	ОПК-14
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.01	Проектирование роботов и робототехнических систем	ПКС-2
Б1.В.02	Проектирование и конструирование изделий детской и образовательной робототехники	ПКС-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.1	ПКС-1
Б1.В.ДВ.01.01	Технология машиностроения и приборостроения	ПКС-1
Б1.В.ДВ.01.02	Технологическое проектирование в машиностроении	ПКС-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКС-3
Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация и обслуживание роботов и робототехнических устройств	ПКС-3
Б1.В.ДВ.02.02	Ремонт и техническое обслуживание роботов и робототехнических систем	ПКС-3
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Волейбол	УК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.03	Баскетбол	УК-7
Б1.В.ДВ.03.04	Бадминтон	УК-7
Б1.В.ДВ.03.05	Футбол	УК-7
Б1.В.ДВ.03.06	Настольный теннис	УК-7
Б1.В.ДВ.03.07	Аэробика	УК-7
Б1.В.ДВ.03.08	Скалолазание	УК-7
Б1.В.ДВ.03.09	Силовая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.03.10	Единоборства	УК-7
Б2	Практика	УК-1; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-11; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-11; ПКС-1; ПКС-2
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-11
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-9; ОПК-11; ПКС-2
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-3; ПКС-4
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	ПКС-3; ПКС-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ОПК-14
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13; ПКС-3; ПКС-4
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-3; УК-8; УК-10; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ОПК-14
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-5; ОПК-7
ФТД.01	История развития техники	УК-5
ФТД.02	Промышленная экология	ОПК-7

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				189	246	60	27	33	66	31	35	57	27	30	63	30	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	27	33	63	28	35	57	27	30	60	27	33	
B1	Дисциплины (модули)	93%	7%	40%	160	204	54	27	27	57	28	29	51	27	24	42	27	15	
B1.O	Обязательная часть					189	54	27	27	57	28	29	51	27	24	27	15	12	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15										15	12	3	
B2	Практика	78%	22%	0%	20	27	6		6	6		6	6		6	9		9	
B2.O	Обязательная часть					21	6		6	6		6				9		9	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6							6		6				
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					6				3	3					3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.7	-	53.8	58.6	-	61.3	62.3	-	52.8	52.6	-	64.3	44.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				75.3	-	63	81	-	72	90	-	72	72	-	90	59.4	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.7	-	24	26	-	25	28	-	26	26	-	26	24	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3271	-	442	420	-	459	450	-	476	420	-	364	240	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				192	-	34	30	-	34	30	-	34	30	-			
		Блок Б2				36	-		8	-		8	-		8	-		12	
		Блок Б3				4	-			-			-			-		4	
		Блок ФТД				62	-			-	34		-			-	28		
		Итого по всем блокам				3373	-	442	428	-	493	458	-	476	428	-	392	256	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4		8	3	5	8	4	4	10	5	5
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6		10	5	5	5	2	3	6	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1		3	1	2	4	2	2	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		1		1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									3		3	1		1	2	2	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					5	2	3		7	5	2	12	6	6	4	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.5%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						87.5%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						42.17%												