

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

План одобрен Ученым советом факультета
Протокол № 26 от 14.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе базового высшего образования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

03

20/2

15.03.06

Направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль): "Промышленная и специальная робототехника"

Кафедра: каф. прикладной газовой динамики и горения
Факультет: физико-технический

Квалификация: инженер, инженер - разработчик

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) № 07 от 28.06.2023

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.051	ИНЖЕНЕР-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ПО ДИНАМИКЕ, БАЛЛИСТИКЕ, УПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления
Начальник отдела сопровождения
образовательных программ

Декан ФТФ

Руководитель ОПОП

/ Игнатьева М.А./

/ Цой Г.А./

/ Рыжих Ю.Н./

/ Борзенко Е.И./

План Учебный план бакалавриата '15 03 06_Мехатроника и робототехника_БВО.plx', код направления 15.03.06, год начала подготовки 2024

-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)				234	234		8752	8752	4306.75	3626.2	819.05	552	1168.2	29	28	29	25	26	25	28	23	21		
Обязательная часть				159	159		5724	5724	2871.35	2248.3	604.35	412	873.2	29	28	29	25	16	25	7				
+	Иностранный язык	6	12345		12	12	36	432	432	341.55	67.75	22.7	70	178	2	2	2	2	2					
+	История России		1	2	4	4	36	144	144	116	28		6	18	2	2								
+	Философия		3		3	3	36	108	108	33.85	74.15		18	32			3							
+	Математический анализ	123			16	16	36	576	576	336.3	171.6	68.1	100	231.4	6	6	4							
+	Информатика		2		3	3	36	108	108	31.75	76.25		16	16		3								
+	Физика	1234			18	18	36	648	648	357.4	190.8	99.8	144	313.8	5	5	3	5						
+	Физическая культура и спорт		1		2	2	36	72	72	31.75	40.25		6	10	2									
+	Безопасность жизнедеятельности		1		2	2	36	72	72	27.55	44.45				2									
+	Электроника и схемотехника		4		3	3	36	108	108	46.45	61.55		22	32			3							
+	Инженерная и компьютерная графика		2		3	3	36	108	108	33.85	74.15				3									
+	Теоретическая механика	4		3	8	8	36	288	288	130.45	101.1	56.45				5	3							
+	Математическая физика	56			12	12	36	432	432	147.2	239.4	45.4					5	7						
+	Метрология, стандартизация и сертификация		7		2	2	36	72	72	33.85	38.15									2				
+	Материаловедение и технология конструкционных материалов		6		2	2	36	72	72	35.95	36.05							2						
+	Культурология		2		2	2	36	72	72	25.45	46.55				2									
+	Право		7		2	2	36	72	72	44.35	27.65		10	10						2				
+	Инклюзивная культура современного общества		2		2	2	36	72	72	29.65	42.35				2									
+	Основы теории и методы решения дифференциальных уравнений	3			4	4	36	144	144	52.6	59.7	31.7				4								
+	Теория функций комплексной переменной			4	3	3	36	108	108	67.35	15.9	24.75					3							
+	Теория вероятностей и математическая статистика			4	4	4	36	144	144	50.55	68.7	24.75					4							
+	Приближенные вычисления	4		3	10	10	36	360	360	134.65	159.9	65.45				5	5							
+	Алгоритмические языки			1	4	4	36	144	144	35.85	74.4	33.75		4										
+	Аналитическая геометрия	2			3	3	36	108	108	69.4	6.9	31.7			3									
+	Линейная алгебра	1			4	4	36	144	144	67.3	54	22.7		4										
+	Термодинамика	5			3	3	36	108	108	65.2	11.1	31.7					3							
+	Химия		5		3	3	36	108	108	69.55	38.45						3							
+	Основы вариационного исчисления		7		3	3	36	108	108	52.75	55.25								3					
+	Основы российской государственности		1		2	2	36	72	72	54.85	17.15			2										
+	Электротехника		6		3	3	36	108	108	67.45	40.55							3						
+	Теория автоматического управления	6			3	3	36	108	108	75.7	9.6	22.7	10	16					3					
+	Основы мехатроники и робототехники	6			3	3	36	108	108	65.2	20.1	22.7							3					
+	Детали машин и основы конструирования		6		2	2	36	72	72	33.85	38.15		10	16					2					
+	Пакеты прикладных программ		3		3	3	36	108	108	25.45	82.55					3								
+	Экономика и предпринимательство		56		6	6		216	216	80.3	135.7							3	3					
+	Экономика		5		3	3	36	108	108	40.15	67.85							3						
+	Предпринимательство		6		3	3	36	108	108	40.15	67.85							3						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				75	75		3028	3028	1435.4	1377.9	214.7	140	295					10		21	23	21		

План Учебный план бакалавриата '15.03.06_Мехатроника и робототехника_БВО.plx', код направления 15.03.06, год начала подготовки 2024

-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328	328			110	231											
+	Гидравлические приводы мехатронных и робототехнических систем		7		2	2	36	72	72	44.35	27.65										2				
+	Электрические приводы мехатронных и робототехнических устройств	8			4	4	36	144	144	54.7	66.6	22.7										4			
+	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	8			5	5	36	180	180	54.7	102.6	22.7										5			
+	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	7			4	4	36	144	144	54.7	57.6	31.7									4				
+	Элементы электромашиной автоматики	9			3	3	36	108	108	33.7	51.6	22.7											3		
+	Информационные технологии в мехатронике и робототехнике		9		3	3	36	108	108	25.45	82.55												3		
+	SCADA системы		9		3	3	36	108	108	29.65	78.35												3		
+	Введение в машинное обучение		9		2	2	36	72	72	27.55	44.45												2		
+	Материаловедение и технология материалов	9			4	4	36	144	144	63.1	47.2	33.7											4		
+	Надежность программного обеспечения автоматизированных систем	8			3	3	36	108	108	54.7	30.6	22.7										3			
+	Основы аддитивных технологий		8		3	3	36	108	108	29.65	78.35											3			
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		5		2	2		72	72	44.35	27.65								2						
+	Планирование эксперимента		5		2	2	36	72	72	44.35	27.65														
-	Физические методы исследования композиционных материалов		5		2	2	36	72	72	44.35	27.65								2						
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		7		3	3		108	108	50.65	57.35											3			
+	Теория механизмов и машин		7		3	3	36	108	108	50.65	57.35											3			
-	Экспериментальная механика		7		3	3	36	108	108	50.65	57.35											3			
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		5		2	2		72	72	33.85	38.15								2						
+	Методы измерений в робототехнических системах		5		2	2	36	72	72	33.85	38.15								2						
-	Методы измерений		5		2	2	36	72	72	33.85	38.15								2						
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04			7	4	4		144	144	65.35	78.65		18	28								4			
+	Технология автоматизированного машиностроения и приборостроения			7	4	4	36	144	144	65.35	78.65		18	28								4			
-	Конструкционные и функциональные волокнистые композиты			7	4	4	36	144	144	65.35	78.65		18	28								4			
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05			7	4	4		144	144	44.25	66	33.75										4			
+	Управление в технических системах			7	4	4	36	144	144	44.25	66	33.75										4			
-	Динамика управляемого полета			7	4	4	36	144	144	44.25	66	33.75										4			
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06			5	3	3		108	108	63.15	20.1	24.75							3						
+	Гидродинамика			5	3	3	36	108	108	63.15	20.1	24.75							3						
-	Основы механики жидкости и газа			5	3	3	36	108	108	63.15	20.1	24.75							3						
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		8		2	2		72	72	50.65	21.35											2			
+	Техническое зрение		8		2	2	36	72	72	50.65	21.35											2			
-	Механика деформируемого твердого тела и методы вычислений		8		2	2	36	72	72	50.65	21.35											2			
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08		8		3	3		108	108	56.95	51.05											3			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1													з.е.	Неделя	Семестр 2													з.е.	Неделя	Итого за курс															
				Академических часов															Академических часов															Академических часов															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	Сем	КРТО	КРи												
ИТОГО (с факультативами)				1116														30	19 3/6	1176														31	20 1/6	2292													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080														29		1176														31		2256													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57.7																59.3																58.5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																49.5																51.8													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31																32.1																31.6													
	Конг. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32.6																33.6																33.1													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2.1																3.4																2.8													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) и РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	634.35	192	64	276	58	29.2		379.8	15.15	101.85	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/6	1176	681.9	178	94	300	26	27	44	408	12.9	86.1	31	ТО: 18 1/6 Э: 2	2292	1316.25	370	158	576	84	56.2	44												
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	67.45			64		3.45		4.55			2	За	72	67.45			64		3.45		4.55			2	За(2)	144	134.9			128		6.9													
2	Б1.О.02	История России	За	72	59.05	30				26	3.05	12.95			2	ЗаО	72	56.95	28			26	2.95	15.05			2	За ЗаО	144	116	58			52	6														
3	Б1.О.04	Математический анализ	Эк	216	130.3	60		60		6		63	4.3	22.7	6	Эк	216	134.5	62		62		6.2	58.8	4.3	22.7	6	Эк(2)	432	264.8	122		122		12.2														
4	Б1.О.05	Информатика														За	108	31.75		30		1.75	76.25			3	За	108	31.75		30			1.75															
5	Б1.О.06	Физика	Эк	180	105.1	32	32	32		4.8		52.2	4.3	22.7	5	Эк	180	100.9	30	32	30		4.6	47.4	4.3	31.7	5	Эк(2)	360	206	62	64	62		9.4														
6	Б1.О.07	Физическая культура и спорт	За	72	31.75	10		20		1.75		40.25			2													За	72	31.75	10		20		1.75														
7	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	За	72	27.55	10		16		1.55		44.45			2												За	72	27.55	10		16		1.55															
8	Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика														За	108	33.85		32		1.85	74.15			3	За	108	33.85		32			1.85															
9	Б1.О.15	Культурология														За	72	25.45	16		8	1.45	46.55			2	За	72	25.45	16		8		1.45															
10	Б1.О.17	Инклюзивная культура современного общества														За	72	29.65	10		18	1.65	42.35			2	За	72	29.65	10		18		1.65															
11	Б1.О.22	Алгоритмические языки	ЗаО	144	35.85		32			1.6		74.4	2.25	33.75	4												ЗаО	144	35.85		32			1.6															
12	Б1.О.23	Аналитическая геометрия														Эк	108	69.4	32		30	3.1	6.9	4.3	31.7	3	Эк	108	69.4	32		30		3.1															
13	Б1.О.24	Линейная алгебра	Эк	144	67.3	30		30		3		54	4.3	22.7	4												Эк	144	67.3	30		30		3															
14	Б1.О.28	Основы российской государственности	За	72	54.85	20				32	2.85	17.15			2												За	72	54.85	20			32	2.85															
15	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	36	36			36								За	60	60			60							За(2)	96	96			96																
16	Б2.О.01	Учебная практика														За	108	72			28		44	36		3	За	108	72			28			44														
17	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика														За	108	72			28		44	36		3	За	108	72			28			44														
18	ФТД.01	Погружение в университетскую среду	За	36	19.15			18		1.15		16.85			1	За	36	19.15										За	36	19.15			18		1.15														
ПРАКТИКИ			(План)																																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(6) ЗаО														Эк(3) За(6) ЗаО														Эк(6) За(12) ЗаО(2)																	
КАНИКУЛЫ																	2														8																		

№	Индекс	Наименование				з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
			СР	КРатт	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)						61	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)								
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			787.8	28.05	187.95	61	ТО: 35 1/2 Э: 4 1/6		
1	Б1.0.01	Иностранный язык	9.1			4		134	123456
2	Б1.0.02	История России	28			4		29	12
3	Б1.0.04	Математический анализ	121.8	8.6	45.4	12		37	123
4	Б1.0.05	Информатика	76.25			3		88	2
5	Б1.0.06	Физика	99.6	8.6	54.4	10		44	1234
6	Б1.0.07	Физическая культура и спорт	40.25			2		154	1
7	Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	44.45			2		127	1
8	Б1.0.10	Инженерная и компьютерная графика	74.15			3		88	2
9	Б1.0.15	Культурология	46.55			2		117	2
10	Б1.0.17	Инклюзивная культура современного общества	42.35			2		98	2
11	Б1.0.22	Алгоритмические языки	74.4	2.25	33.75	4		88	1
12	Б1.0.23	Аналитическая геометрия	6.9	4.3	31.7	3		39	2
13	Б1.0.24	Линейная алгебра	54	4.3	22.7	4		39	1
14	Б1.0.28	Основы российской государственности	17.15			2		129	1
15	Б1.8.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						154	123456
16	Б2.0.01	Учебная практика	36			3			2345
17	Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика	36			3		88	2
18	ФТД.01	Погружение в университетскую среду	16.85			1		88	1
ПРАКТИКИ			(План)						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			ЗаО(2)						
КАНИКУЛЫ						10			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3											з.е.	Неделя	Семестр 4											з.е.	Неделя	Итого за курс										
				Академических часов													Академических часов													Академических часов										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРи	СР	КРат т	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРи	СР	КРат т	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРи			
ИТОГО (с факультативами)				1212												32	20 3/6	1068												28	19 1/6	2280								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1212												32	20 3/6	1068												28	19 1/6	2280								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			60														56.1														58.1								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54														54								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28.7														28.7														28.7								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30														29.9														30								
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.4														3.7														3.6									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1212	605.65	170	76	276		22.25	44	470.75	17.4	135.6	32	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6	1068	565.5	162	60	262		20.1	44	366.9	17.4	135.6	28	ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6	2280	1171.15	332	136	538		42.35	88			
1	Б1.0.01	Иностранный язык	За	72	67.45			64		3.45		4.55		2	За	72	67.45			64		3.45		4.55		2	За(2)	144	134.9			128		6.9						
2	Б1.0.03	Философия	За	108	33.85	16		16		1.85		74.15		3	За	108	33.85	16		16		1.85		74.15		3	За	108	33.85	16		16		1.85						
3	Б1.0.04	Математический анализ	Эк	144	71.5	32		32		3.2		49.8	4.3	22.7	4	Эк	144	71.5	32		32		3.2		49.8	4.3	22.7	4	Эк	144	71.5	32		32		3.2				
4	Б1.0.06	Физика	Эк	108	84.1	30	22	24		3.8		1.2	4.3	22.7	3	Эк	180	67.3	28	16	16		3		90	4.3	22.7	5	Эк(2)	288	151.4	58	38	40		6.8				
5	Б1.0.09	Электроника и схемотехника																																						
6	Б1.0.11	Теоретическая механика	ЗаО	180	67.35	30		32		3.1		67.9	2.25	24.75	5	За	108	46.45	28	16	28		2.45		61.55	4.3	31.7	3	Эк	108	46.45	28	16	28		2.45				
7	Б1.0.18	Основы теории и методы решения дифференциальных уравнений	Эк	144	52.6	30		16		2.3		59.7	4.3	31.7	4	Эк	144	52.6	30		16		2.3		59.7	4.3	31.7	4	Эк	144	52.6	30		16		2.3				
8	Б1.0.19	Теория функций комплексной переменной														ЗаО	108	67.35	30		32		3.1		15.9	2.25	24.75	3	ЗаО	108	67.35	30		32		3.1				
9	Б1.0.20	Теория вероятностей и математическая статистика														ЗаО	144	50.55	16		30		2.3		68.7	2.25	24.75	4	ЗаО	144	50.55	16		30		2.3				
10	Б1.0.21	Приближенные вычисления	ЭкО	180	67.35	32	30			3.1		78.9	2.25	33.75	5	Эк	180	67.35	32	28		3		81	4.3	31.7	5	Эк	360	134.65	64	58			6.1					
11	Б1.0.33	Пакеты прикладных программ	За	108	25.45		24			1.45		82.55		3	За	108	25.45		24				1.45		82.55		3	За	108	25.45		24			1.45					
12	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	60	60			60								За	60	60			60								За(2)	120	120			120						
13	Б2.0.01	Учебная практика	За	108	76			32				44	32	3	За	108	76			32			44	32		3	За(2)	216	152			64			88					
14	Б2.0.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	108	76			32				44	32	3	За	108	76			32			44	32		3	За(2)	216	152			64			88					
ПРАКТИКИ				(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4) ЗаО(2)													Эк(3) За(3) ЗаО(2)													Эк(6) За(7) ЗаО(4)										
КАНИКУЛЫ															2													8												

№	Индекс	Наименование	з.е.				Неделя	Каф.	Семестр
			СР	Крат т	Контро ль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)						60			
ИТОГО по ОП (без факультативов)						60	39 4/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)							
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)							
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)							
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)							
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			837.65	34.8	271.2	60	ТО: 34 Э: 5 2/3		
1	Б1.0.01	Иностранный язык	9.1			4		134 123456	
2	Б1.0.03	Философия	74.15			3		98 3	
3	Б1.0.04	Математический анализ	49.8	4.3	22.7	4		37 123	
4	Б1.0.06	Физика	91.2	8.6	45.4	8		44 1234	
5	Б1.0.09	Электроника и схемотехника	61.55			3		66 4	
6	Б1.0.11	Теоретическая механика	101.1	6.55	56.45	8		92 34	
7	Б1.0.18	Основы теории и методы решения дифференциальных уравнений	59.7	4.3	31.7	4		90 3	
8	Б1.0.19	Теория функций комплексной переменной	15.9	2.25	24.75	3		90 4	
9	Б1.0.20	Теория вероятностей и математическая статистика	68.7	2.25	24.75	4		88 4	
10	Б1.0.21	Приближенные вычисления	159.9	6.55	65.45	10		90 34	
11	Б1.0.33	Пакеты прикладных программ	82.55			3		92 3	
12	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						154 123456	
13	Б2.0.01	Учебная практика	64			6		2345	
14	Б2.0.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	64			6		88 345	
ПРАКТИКИ (План)									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			аО(4)						
КАНИКУЛЫ							10		

№	Индекс	Наименование	з.е.				Неделя	Каф.	Семестр
			СР	КРатт	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)						63			
ИТОГО по ОП (без факультативов)						60	40 2/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)								
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			977.45	28.05	169.95	63	ТО: 36 2/3 Э: 3 2/3		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	49.55	4.3	22.7	4		134 123456	
2	Б1.О.12	Математическая физика	239.4	8.6	45.4	12		90 56	
3	Б1.О.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	36.05			2		93 6	
4	Б1.О.25	Термодинамика	11.1	4.3	31.7	3		88 5	
5	Б1.О.26	Химия	38.45			3		75 5	
6	Б1.О.29	Электротехника	40.55			3		88 6	
7	Б1.О.30	Теория автоматического управления	9.6	4.3	22.7	3		88 6	
8	Б1.О.31	Основы мехатроники и робототехники	20.1	4.3	22.7	3		88 6	
9	Б1.О.32	Детали машин и основы конструирования	38.15			2		93 6	
10	Б1.О.34	Экономика и предпринимательство	135.7			6		56	
11	Б1.О.34.01	Экономика	67.85			3		83 5	
12	Б1.О.34.02	Предпринимательство	67.85			3		81 6	
13	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						154 123456	
14	Б1.В.ДВ.01.01	Планирование эксперимента	27.65			2		91 5	
15	Б1.В.ДВ.01.02	Физические методы исследования композиционных материалов	27.65			2		93 5	
16	Б1.В.ДВ.03.01	Методы измерений в робототехнических системах	38.15			2		88 5	
17	Б1.В.ДВ.03.02	Методы измерений	38.15			2		88 5	
18	Б1.В.ДВ.06.01	Гидродинамика	20.1	2.25	24.75	3		88 5	
19	Б1.В.ДВ.06.02	Основы механики жидкости и газа	20.1	2.25	24.75	3		89 5	
20	Б1.В.ДВ.09.01	Сопротивление материалов	44.75			3		93 5	
21	Б1.В.ДВ.09.02	Физика прочности и экспериментальная механика	44.75			3		89 5	
22	Б2.О.01	Учебная практика	32			3		2345	
23	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	32			3		88 345	
24	Б2.О.02	Производственная практика	164			6		88 6789А	
25	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	164			6		88 6789А	
26	ФТД.02	Основы военной подготовки	32.15			3		203 5	
ПРАКТИКИ			(План)						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			2) ЗаО(2)						
КАНИКУЛЫ						9 2/6			

№	Индекс	Наименование				з.е.		Каф.	Семестр
			СР	КРатт	Контроль	Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)						60	39	4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)								
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1027.85	19.45	133.55	57	ТО: 32 5/6 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	38.15			2		89	7
2	Б1.О.16	Право	27.65			2		57	7
3	Б1.О.27	Основы вариационного исчисления	55.25			3		90	7
4	Б1.В.02	Гидравлические приводы мехатронных и робототехнических систем	27.65			2		88	7
5	Б1.В.03	Электрические приводы мехатронных и робототехнических устройств	66.6	4.3	22.7	4		88	8
6	Б1.В.04	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	102.6	4.3	22.7	5		88	8
7	Б1.В.05	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	57.6	4.3	31.7	4		88	7
8	Б1.В.11	Надежность программного обеспечения автоматизированных систем	30.6	4.3	22.7	3		88	8
9	Б1.В.12	Основы аддитивных технологий	78.35			3			8
10	Б1.В.ДВ.02.01	Теория механизмов и машин	57.35			3		88	7
11	Б1.В.ДВ.02.02	Экспериментальная механика	57.35			3		88	7
12	Б1.В.ДВ.04.01	Технология автоматизированного машиностроения и приборостроения	78.65			4		88	7
13	Б1.В.ДВ.04.02	Конструкционные и функциональные волокнистые композиты	78.65			4		93	7
14	Б1.В.ДВ.05.01	Управление в технических системах	66	2.25	33.75	4		88	7
15	Б1.В.ДВ.05.02	Динамика управляемого полета	66	2.25	33.75	4		92	7
16	Б1.В.ДВ.07.01	Техническое зрение	21.35			2		88	8
17	Б1.В.ДВ.07.02	Механика деформируемого твердого тела и методы вычислений	21.35			2		93	8
18	Б1.В.ДВ.08.01	Химико-технологические системы	51.05			3		88	8
19	Б1.В.ДВ.08.02	Программирование контроллеров	51.05			3		91	8
20	Б1.В.ДВ.10.01	Технология роботизированного производства	48.95			3		88	8
21	Б1.В.ДВ.10.02	Высокоскоростные измерения в мехатронике и робототехнике	48.95			3		89	8
22	Б1.В.ДВ.11.01	Моделирование роботов и робототехнических систем	108.05			4		91	7
23	Б1.В.ДВ.11.02	Метод граничных элементов	108.05			4		90	7
24	Б2.О.02	Производственная практика	112			6		88	6789А
25	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	112			6		88	6789А
ПРАКТИКИ									
(План)									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ						3	2		
(План)			56			3	2		
Б3.01(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	56			3		88	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			10) ЗаО(4)						
КАНИКУЛЫ							10		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9													з.е.	Неделя	Семестр А													з.е.	Неделя	Итого за курс										
				Академических часов															Академических часов															Академических часов										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРи	СР	КРат т	Конт роль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТО	КРи	СР	КРат т	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	Сем	КРТО	КРи							
ИТОГО (с факультативами)				1080														30	19 3/6	1080														30	20 1/6	2160								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080														30		1080														30		2160								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59,8																54																56,9								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			26																																13								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			16,4																6																11,2								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			17,1																6																11,6								
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	299.15	94	28	112	12.55	44	724.45	8.6	56.4	30	ТО: 17 Э: 2 1/2	864	96		8		88	768		24	ТО: 16 Э: 1/6	1944	395.15	94	28	120	12.55	132												
1	Б1.В.06	Элементы электромашиной автоматики	Эк	108	33.7	28			1.4		51.6	4.3	22.7	3											Эк	108	33.7	28			1.4													
2	Б1.В.07	Информационные технологии в мехатронике и робототехнике	За	108	25.45	12		12	1.45		82.55			3											За	108	25.45	12		12	1.45													
3	Б1.В.08	SCADA системы	За	108	29.65			28	1.65		78.35			3											За	108	29.65			28	1.65													
4	Б1.В.09	Введение в машинное обучение	За	72	27.55			26	1.55		44.45			2											За	72	27.55			26	1.55													
5	Б1.В.10	Материаловедение и технология материалов	Эк	144	63.1	28	28		2.8		47.2	4.3	33.7	4											Эк	144	63.1	28	28		2.8													
6	Б1.В.ДВ.12.01	Механика роботов, манипуляторов и мехатронных систем	За	108	33.85	16		16	1.85		74.15			3											За	108	33.85	16		16	1.85													
7	Б1.В.ДВ.12.02	Колесательные процессы в передаточных механизмах	За	108	33.85	16		16	1.85		74.15			3											За	108	33.85	16		16	1.85													
8	Б1.В.ДВ.13.01	Системы автоматизированного проектирования и производства	За	108	33.85	10		22	1.85		74.15			3											За	108	33.85	10		22	1.85													
9	Б1.В.ДВ.13.02	Компьютерное моделирование и проектирование зубчатых передач	За	108	33.85	10		22	1.85		74.15			3											За	108	33.85	10		22	1.85													
10	Б2.О.02	Производственная практика	ЗаО	324	52			8		44	272			9	ЗаО(2)	864	96		8		88	768		24	ЗаО(3)	1188	148			16		132												
11	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	324	52			8		44	272			9	ЗаО	756	52		8		44	704		21	ЗаО(2)	1080	104			16		88												
12	Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	108	44				44	64		3	ЗаО	108	44					44												
ПРАКТИКИ				(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																								
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Эк	216	52										Эк	216	52		8		44	164		6	4	Эк	216	52			8		44											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(5) ЗаО													ЗаО(2)													Эк(2) За(5) ЗаО(3)														
КАНИКУЛЫ																	1 2/6															8 4/6												

№	Индекс	Наименование	з.е.			Неделя	Каф.	Семестр
			СР	КРат т	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)					60			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)							
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)							
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1492.45	8.6	56.4	54	ТО: 33 Э: 2 2/3	
1	Б1.В.06	Элементы электромашиной автоматики	51.6	4.3	22.7	3	88 9	
2	Б1.В.07	Информационные технологии в мехатронике и робототехнике	82.55			3	88 9	
3	Б1.В.08	SCADA системы	78.35			3	88 9	
4	Б1.В.09	Введение в машинное обучение	44.45			2	88 9	
5	Б1.В.10	Материаловедение и технология материалов	47.2	4.3	33.7	4	89 9	
6	Б1.В.ДВ.12.01	Механика роботов, манипуляторов и мехатронных систем	74.15			3	88 9	
7	Б1.В.ДВ.12.02	Колебательные процессы в передаточных механизмах	74.15			3	88 9	
8	Б1.В.ДВ.13.01	Системы автоматизированного проектирования и производства	74.15			3	88 9	
9	Б1.В.ДВ.13.02	Компьютерное моделирование и проектирование зубчатых передач	74.15			3	88 9	
10	Б2.О.02	Производственная практика	1040			33	88 6789А	
11	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	976			30	88 6789А	
12	Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	64			3	88 А	
ПРАКТИКИ			(План)					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)	164		6 4		
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		164			6 4	88 А	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			ЗаО(3)					
КАНИКУЛЫ						10		

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15 03 06_Мехатроника и робототехника_БВО.plx', код направления 15.03.06, год начала подготовки 2024

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен использовать философские знания, научную методологию и представления о ценностных основаниях общественной и научной этики для формирования научного мировоззрения, логического и системного мышления	УК
РОУК-1.1	Знает основные направления зарубежной и отечественной философии, формально логические законы и принципы и приемы системного и критического мышления, основы методологии научного познания, основы научной и общественной этики и её влияние на общество	-
РОУК-1.2	Умеет применять знания о научной этике, об исторических и современных общественных ценностях, логические законы, методы и приемы системного и критического мышления в социальной и профессиональной деятельности в целях формирования научной картины мира, выявления тенденций социальной действительности	-
УК-2	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, понимать ее место и роль в современном мире, формировать представление об особенностях российской национальной идентичности	УК
РОУК-2.1	Знает особенности, основные этапы и закономерности цивилизационного развития России и зарубежных стран, исторические и культурные основы и особенности формирования народа России как многонационального, национальные интересы и роль России в мировой политике, и основания гражданской целостности российского общества	-
РОУК-2.2	Умеет анализировать основные этапы и закономерности развития России в контексте мировой истории, раскрывать исторические причины и следствия развития российской территориальной, государственной, культурной, национальной и конфессиональной динамики, российские государственные интересы и роль России в мировой политике, критически осмысливать международную ситуацию, аргументированно обосновывать позицию относительно различных трактовок российской истории	-
УК-3	Способен формировать политическое и правовое сознание, отстаивать гражданскую позицию, в том числе нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	УК
РОУК-3.1	Знает основные понятия права и государства, основы государственно-политического устройства и законодательства, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	-
РОУК-3.2	Умеет использовать правовые знания и нормы, знание истории, функционирования ее политико-правовой системы для формирования правосознания и отстаивания гражданской позиции; различать интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявления экстремизма, терроризма и коррупции	-
УК-4	Способен осуществлять самоорганизацию, саморазвитие и социальное взаимодействие, достигать поставленных целей в командной работе	УК
РОУК-4.1	Знает ключевые правила социального, группового и командного взаимодействия, способы постановки индивидуальных и групповых задач	-
РОУК-4.2	Умеет распределять время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач; планировать командные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений; определять пробелы в профессиональных знаниях и находить ресурсы для их устранения	-
УК-5	Способен выстраивать межличностное и межгрупповое взаимодействие и общение на русском и иностранном языках, с учётом особенностей различных культурных, социально-исторических, этнических, философских, профессиональных контекстов	УК
РОУК-5.1	Знает правила и нормы коммуникации на русском и иностранном языках, культурные нормы общения, разнообразные методы аргументации и убеждения в процессе коммуникации	-
РОУК-5.2	Умеет вести дискуссию, выстраивать аргументацию на русском и иностранном языках; учитывать историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии; осуществлять коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
УК-6	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
РОУК-6.1	Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	-
РОУК-6.2	Умеет оценивать уровень эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной жизнедеятельности	УК
РОУК-7.1	Знает здоровье сберегающие технологии и нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
РОУК-7.2	Умеет планировать свое рабочее и свободное время для рационального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-8	Способен принимать обоснованные экономические и финансовые решения	УК
РОУК-8.1	Знает базовые принципы функционирования экономики: основы поведения экономических агентов, принципы экономического анализа, принципы рыночного обмена, факторы устойчивого социально-экономического и технологического развития, включая предпринимательство, роль государства в создании общественных благ, понятие бюджетной системы, цели, задачи, последствия социально экономической политики государства	-
РОУК-8.2	Умеет использовать информацию об изменениях в экономике, в том числе перспективах устойчивого социально-экономического и технического развития страны, последствиях социально экономической политики при принятии личных экономических решений	-
ОПК-1	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общеинженерных дисциплин, применять методы математического моделирования, теоретических и экспериментальных исследований	ОПК
РООПК-1.1	Знает фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы	-
РООПК-1.2	Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	-
ОПК-2	Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат и современные компьютерные технологии	ОПК
РООПК-2.1	Знает методику выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и методику привлечения физико-математического аппарата и современные компьютерных технологий для их решения	-
РООПК-2.2	Умеет выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и привлекать для их решения физико-математический аппарат и современные компьютерные технологии	-
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально-правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла объектов профессиональной деятельности и процессов на основе оценки их эффективности и результатов	ОПК
РООПК-3.1	Знает принципы планирования, разработки текущих и перспективных планов развития профессиональной сферы	-
РООПК-3.2	Умеет выбирать средства и технологии, в том числе с учетом последствий в профессиональной сфере, определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования.	-
ОПК-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ОПК
РООПК-4.1	Знает принципы построения технического задания	-
РООПК-4.2	Умеет использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно конструкторской документации; оформлять проектно-конструкторскую документацию в соответствии со стандартами	-
ОПК-5	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК
РООПК-5.1	Знает методику учета современных тенденций развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	-
РООПК-5.2	Умеет учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	-
ОПК-6	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных, аргументировано защищать результаты выполненной работы	ОПК
РООПК-6.1	Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, способы обработки и представления данных, системы стандартизации и сертификации	-

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15 03 06_Мехатроника и робототехника_БВО.plx', код направления 15.03.06, год начала подготовки 2024

Индекс	Содержание	Тип
РООПК-6.2	Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования	-
ОПК-7	Способен нести ответственность за принятие решений по части или всем сложным видам инженерной деятельности	ОПК
РООПК-7.1	Знает оценки эффективности результатов профессиональной деятельности	-
РООПК-7.2	Умеет выбирать средства и технологии, в том числе с учетом последствий их применения в профессиональной сфере, определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования	-
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК
РООПК-8.1	Знает методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации	-
РООПК-8.2	Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации	-
ПК-1	Способность составлять математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства и средства вычислительной техники	ПК
РОПК 1.1	Знает основные законы, описывающие функционирование проектируемых объектов.	-
РОПК 1.2	Умеет использовать стандартные пакеты прикладных программ для выполнения математического моделирования.	-
ПК-2	Способность разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования	ПК
РОПК 2.1	Знает алгоритмические языки программирования	-
РОПК 2.2	Умеет разрабатывать программное обеспечение для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования.	-
ПК-3	Способность проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных пакетов с целью исследования математических моделей мехатронных и робототехнических систем.	ПК
РОПК 3.1	Знает основы математического моделирования мехатронных и робототехнических систем.	-
РОПК 3.2	Умеет использовать стандартные пакеты прикладных программ для выполнения математического моделирования.	-
БК-1	Способен применять общие и специализированные компьютерные программы при решении задач профессиональной деятельности	-
РОБК-1.1	Знает правила и принципы применения общих и специализированных компьютерных программ для решения задач профессиональной деятельности	-
РОБК-1.2	Умеет применять современные IT-технологии для сбора, анализа и представления информации; использовать в профессиональной деятельности общие и специализированные компьютерные программы	-
БК-2	Способен использовать этические принципы в профессиональной деятельности	-
РОБК-2.1	Знает основы и принципы профессиональной этики в соответствующей области профессиональной деятельности	-
РОБК-2.2	Умеет проектировать решение профессиональных задач с учетом принципов профессиональной этики	-
БК-3	Способен использовать принципы и средства профессиональной коммуникации для эффективного взаимодействия	-
РОБК-3.1	Знает средства, функции и принципы профессиональной коммуникации	-
РОБК-3.2	Умеет выстраивать профессиональную коммуникацию; представлять результаты своей работы с учетом норм и правил принятых в профессиональном сообществе.	-

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	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	Всего	Сем. 9	Сем. А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				187	337	304	61	30	31	60	32	28	63	32	31	60	31	29	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				186	313	300	60	29	31	60	32	28	60	29	31	60	31	29	60	30	30
Дисциплины (модули)	68%	32%	52%	160	244	234	57	29	28	54	29	25	51	26	25	51	28	23	21	21	
Обязательная часть				159	163	159	57	29	28	54	29	25	41	16	25	7	7				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				48	82	75							10	10		44	21	23	21	21	
Практика	100%	0%	0%	20	60	57	3		3	6	3	3	9	3	6	6	3	3	33	9	24
Обязательная часть				20	60	57	3		3	6	3	3	9	3	6	6	3	3	33	9	24
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										3		3	6		6
Факультативные дисциплины				1	24	4	1	1					3	3							
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58.2			-	57.7	59.3	-	60	56.1	-	59.9	59.2	-	59.7	55.8	-	59.8	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			44.7			-	54	49.5	-	54	54	-	54	54	-	27	37.4	-	26	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			26			-	32.6	33.6	-	30	29.9	-	29.5	26	-	27	26.1	-	17.1	6
	элективные дисциплины по физ.к.			2			-	2.1	3.4	-	3.4	3.7	-	3	3.2	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			4306.75			-	615.2	609.9	-	529.65	489.5	-	540.85	487.9	-	426.2	360.4	-	247.15	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			328			-	36	60	-	60	60	-	56	56	-			-		
	Блок Б2			604			-		72	-	76	76	-	76	52	-	52	52	-	52	96
	Блок Б3			104			-			-			-			-		52	-		52
	Блок ФТД			95			-	19.15		-			-	75.85		-			-		
Итого по всем блокам			5109.75			-	634.35	681.9	-	605.65	565.5	-	692.7	539.9	-	478.2	464.4	-	299.15	148	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	6	2	4	4	1	3	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	7	4	3	12	7	5	10	6	4	5	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	4	2	2	1	1		4	3	1	3	1	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			43.1%																	
	в интерактивной форме			12%																	
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				72%																	
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				49.21%																	
Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1			15.8%																	
	Б2			2.9%																	
	Б3			0%																	
	Итого по блокам			12.9%																	